

UNIVERSIDAD NACIONAL:

Una nueva mirada en la
mediación pedagógica al
encuentro con el sentido
del aprendizaje en los
procesos educativos

**II Congreso Internacional de Educación:
UNA nueva mirada en la mediación
pedagógica**

Coordinación general
Dra. Ana Lorena Camacho Camacho



UNIVERSIDAD NACIONAL:

Una nueva mirada en la mediación
pedagógica al encuentro con
el sentido del aprendizaje en los
procesos educativos

Las interpretaciones expresadas en esta obra colectiva son de exclusiva responsabilidad de los autores(as), al igual que las fotografías, figuras u otras similares.

© UNIVERSIDAD NACIONAL: Una nueva mirada en la mediación pedagógica al encuentro con el sentido del aprendizaje en los procesos educativos

Universidad Nacional, Costa Rica
Sede Regional Chorotega

370.71

F9353f Universidad Nacional: Una nueva mirada en la mediación pedagógica al encuentro con el sentido del aprendizaje en los procesos educativos [recurso electrónico] / Coordinado por Ana Lorena Camacho Camacho. -- 1 ed. -- San José, C.R. : Jade, 2020.
1 recurso en línea (268 p.) : E-book ; pdf ; 16.9 MB

ISBN: 978-9930-509-15-9

1. Pedagogía. 2. Mediación. 3. Estrategias de Enseñanza.
I. Camacho Camacho, Ana Lorena, coordinadora. II. Título.

Filología, diseño y diagramación:

Jade Diseños & Soluciones, www.jadecr.com, 2273-1473

La publicación puede ser utilizada indicando los derechos de autor. Usted es libre de copiar y difundir los artículos comprendidos en la obra, siempre y cuando no se haga un uso comercial de la obra original, ni la generación de obras derivadas.



CONTENIDO

Nota Editorial.....	7
Introducción.....	11
Presentación del II Congreso Internacional de Educación: UNA Nueva Mirada en la Mediación Pedagógica.....	19
Aplicaciones innovadoras para el aprendizaje.....	23
La práctica del docente con herramientas TIC: Un nuevo desafío.....	35
Aprender de forma divertida: TIC como apoyo en el aprendizaje.....	45
La Mediación Pedagógica en sociedades en condición de encierro.....	59
Construcción y validación de una Prueba Neuro pedagógica para evaluar la capacidad de lenguaje, lecto-escritura y aprendizaje.....	67
Pedagogía del Aprendizaje en clave de seducción.....	77
La calidez de los aprendientes y los factores que provocan aprendizajes significativos.....	91
La metodología STEAM aplicada en el desarrollo de competencias y la resolución de problemas.....	105

Apropósito de los drones.....	129
Reinforcement of the grammatical micro skill through the implementation of a contextualized website.....	141
Factors orienting to approving scores in english IV in higher public education in Liberia, 2017.....	155
Estudiantes de la Universidad Nacional, Campus Liberia: Una Mirada a la salud mental.....	171
El desarrollo del docente para el mejoramiento de la praxis pedagógica universitaria.....	183
La mediación pedagógica por medio del arte: Pincel del pensamiento divergente.....	197
Construcción de un perfil de liderazgo sostenible que garantice la gestión docente.....	209
Pedagogía eco-formativa.....	225
Mediaciones pedagógicas con ternura y firmeza.....	237
Comunicación no violenta: Una puerta hacia una nueva Mediación Pedagógica.....	247
Competencias requeridas para la mediación pedagógica universitaria.....	259
La importancia del movimiento creativo y la creatividad en el desarrollo de habilidades lúdicas para el aprendizaje.....	269
El análisis de las necesidades 1 : Una práctica pedagógica significativa para solventar las necesidades en el aprendizaje del inglés para la carrera de Turismo.....	283



NOTA EDITORIAL

La Educación necesaria es aquella que alimenta no sólo a la mente, sino también, el espíritu, el corazón y el alma, hasta el punto de impregnarse en la vida de los seres humanos, dejando un perfume duradero, esencia que perdurará por siempre en aquellos y aquellas que la reciban. Es un soplo mágico, un cómplice que permite reencantar y enamorar a sus aprendientes, quienes hacen posible que la educación se constituya en las posibilidades de crecer en sociedades solidarias y más humanas. En un mundo de cambios constantes y vertiginosos, es trascendental que la creatividad, la innovación y el uso de la tecnología se conviertan en las herramientas ideales para poder enfrentar los retos del presente.

La Universidad Nacional, Sede Regional Chorotega, les presenta y les comparte a todos y a todas las educadoras, un texto que reúne una gran diversidad de artículos, los cuales, desde los enfoques pedagógicos, metodológicos y didácticos, ofrecen un aporte significativo acerca de las prácticas pedagógicas. En una sociedad que demanda retos constantes, existe la oportunidad de estar renovando las acciones educativas que promuevan exquisitez en los aprendizajes; de modo que, siendo el principio de incertidumbre un aspecto fundamental que está presente en el quehacer cotidiano, este se convierte en un elemento que coadyuva a responder las necesidades que presenta la población educativa.

En virtud de lo anterior, los autores mediante las diferentes propuestas elaboraron una serie de alternativas que reflexionan, en torno a las acciones utilizables en los espacios áulicos. En cuyo caso, el lector hallará diversos pensamientos que convergen, no solo con los nuevos planteamientos teóricos y metodológicos sino con una nueva visión de mundo cuestionadora de los modelos educativos tradicionales, las cuales tienen como propósito develar las nuevas formas de aprender.

Cada propuesta ofrece un sentido educativo, para impregnar saberes cognitivos, trasladados posteriormente al desarrollo de las habilidades y las destrezas. El mundo actual hace revitalizar constantemente lo que se enseña y cómo se enseña, razón por la cual, el mediador docente no puede quedarse estático ante las nuevas demandas, por ello, a partir de las experiencias acumuladas, se recrean nuevas visiones para emprender una mirada diferente en la educación de las personas.

El llamado es ser cocreadores de espacios llenos de saberes y aprendizajes para la vida. Se aboga por desarrollar una visión multidisciplinaria y abarcadora, pues la idea consiste en, no ser simples observadores sino coreógrafos dispuestos a ser parte de la transformación de las distintas realidades. Estos procesos serán exitosos, en la medida en que todos y todas estén dispuestos a dar lo mejor de sí mismos en lo que se hace, de ahí que, la apuesta educativa invierte sus esfuerzos en dar un giro radical. Por un lado, atrapar a las comunidades de aprendientes y concientizarlas, de que, solo desde la educación como fuente de vida y esperanza puede generarse un cambio social; y, por otro lado, promover una educación dinámica, es decir, llevarla a un estado de éxtasis, porque ante una sociedad sedienta de cambios, esta es y será, probablemente, la única oportunidad de formar personas satisfechas, gozosas y felices.

Coordinación general:

Dra. Ana Lorena Camacho Camacho

Comisión organizadora:

Dra. Margot Miranda Rosales
Dra. Ana Lorena Camacho Camacho
Dra. Darinka Grbic Grbic
M.Ed. Nuria Mairena Rodríguez
M.Ed. David Villalobos Betancourt
M.Sc. Olga Mora Guzmán
M.Ed. Rebeca Alvarado Soto
Helen Ureña Mora

Comisión Académica:

M.Ed. Nuria Mairena Rodríguez
Dra. Darinka Grbic Grbic
M.Sc. Violeta Obando Martínez
M.Sc. Xinia Salas Pérez
M.Sc. Johanna Rodríguez Hernández
M.Ed. Angie Pizarro López

Estudiantes Colaboradores:

Elizabeth Umaña Acevedo
Andrés Herrera Alvarado

Consejo Editorial:

Dra. Margoth Miranda Rosales
M.Ed. Angie Pizarro López
M.Sc. Violeta Obando Martínez
Helen Ureña Mora



*Ana Lorena Camacho Camacho*¹

**MÁS ALLÁ DEL CAMINO TRAZADO...UN MEDIADOR PEDAGÓGICO QUE
DEJA HUELLA PERDURARÁ POR SIEMPRE SU LEGADO,
EN SUS APRENDIENTES.**

Confabularon muchas miradas, el asombro se asomó y dijo ¡sí, es hora de emerger! -la felicidad sonrió profundamente, el gozo, la alegría, la inspiración, llenaron sus existencias de vibraciones, dando placer al cerebro, quien penetró a los sentimientos y cultivó la inteligencia. Una seducción colectiva, de los interaprendizajes, transitan por la autopista de los saberes. Aprendientes gozosos llenan de alegría la nación. Seres llenos de pasión, llamados maestros, deleitaron la cotidianidad educativa, de esos seres con mentes brillantes.

¹ Ana Lorena Camacho Camacho, Doctora en Educación con énfasis en Mediación Pedagógica, por la Universidad La Salle. Autora y coautora de libros y artículos académicos. Profesora de la Universidad Nacional, Sede Regional Chorotega y Coordinadora de Educación. Profesora de la Universidad de Costa Rica, Sede Guanacaste.

Reencantar y llenar de un significado nuevo la hermosa tarea de educar, fue sometida a un callejón sin salida. No hay esfuerzos para promover comunidades de aprendientes vivos, la educación de los niños(as), los jóvenes, los adultos ha estado sucumbida por el desgano y la mediocridad. Así lo señalan, de manera repetitiva los informes del estado de la educación. Actualmente, prevalece el mínimo esfuerzo en los contextos educativos, que atañen a los campos de la enseñanza, pues se ha venido realizando una mediación pedagógica basada en la transmisión de información memorística, repetitiva, normada, estructurada y lineal, cuyo objetivo es enseñar y no educar. Está claro que todo cambia, en una sociedad cada vez más compleja y sedienta de cambios nuevos ante los desafíos que presenta. Tal y como lo señala Mercedes Sosa en las estrofas de la canción “Cambia todo cambia”²:

Cambia el sol en su carrera
cuando la noche subsiste
cambia la planta y se viste
de verde en la primavera.
Cambia el pelaje la fiera
cambia el cabello el anciano
y así como todo cambia
que yo cambie no es extraño [...]. (Numhauser, 1982)

Tal y como lo señalan los versos anteriores, nuestra vida está en una constante transformación, y en muchos de los casos esta suele ser vertiginosa, de modo que, hay que marcar la diferencia en un mundo donde según Zygmunt Bauman:

[...] los retos de la educación son muy fuertes, pues debemos competir con una modernidad líquida. Una época, según él, la durabilidad, ya no es importante, ni relevante. En las acciones educativas. El impacto de la novedad se desgasta rápidamente. En semejante mundo, el aprendizaje está condenado a ser una búsqueda interminable de objetos siempre esquivos que, para colmo, tienen la desagradable y enloquecedora costumbre de evaporarse o perder su brillo en el momento en que se alcanzan. (Bauman, 2008, p.33)

Esta posible tendencia, es un llamado urgente para mejorar los distintos momentos del aprendizaje, con el propósito de que estos se vuelvan perdurables, con aroma a permanencia en la vida de las personas, para que queden marcados como huellas, en los seres humanos. Lo fugaz, lo instantáneo, no puede ser un ingrediente presente en el hecho educativo. Capturar, aprehender, es un legado dentro de la formación de las personas que debemos cultivar. En un país como Costa Rica, donde la inversión en educación es una prioridad para el Estado; para el educador, servirse de los nuevos paradigmas y aplicarlos en los diferentes espacios para educar, es una oportunidad que se tiene para trascender y formar seres humanos para una nueva ciudadanía como lo viene estipulando el Ministerio de Educación Pública. Esto es posible si cada órgano motor de la sociedad es corresponsable del acto educativo de sus seres.

2 La letra de la canción “Cambia todo cambia” (1982) la escribió Julio Numhauser Navarro, cantante y compositor chileno. Posteriormente, Mercedes Sosa la interpretó.

Un aprendiente pasa un promedio de ocho horas diarias en las escuelas, en los colegios o en las universidades; por lo que, a lo largo del tiempo, estos lugares, se convierten en su segunda casa, y es ahí, donde se hacen posible sus sueños y aspiraciones; por lo tanto, ha de constituirse en un laboratorio vivo de seres humanos conviviendo y compartiendo sus conocimientos, así como apostando a la construcción de nuevos conocimientos científicos. Indudablemente, esto es lo ideal y mucho más de lo planeado en la mayoría de los casos ya que, en estas comunidades de aprendizaje, todos deben convertirse en cómplices para el desarrollo de un pueblo. Cada persona tiene una misión fundamental, la cual al estar en conjunción con las tareas que cumplen los otros miembros de una sociedad, logran construir un escenario propicio para que emerjan emociones, conocimientos, valores, principios, sabiduría, errores, desaciertos, aciertos y un sinnúmero de acciones que hacen posible el encanto educativo. Vale recordar que, por naturaleza, el ser humano a lo largo de su vida atraviesa varias etapas de crecimiento, que lo hacen ir descubriendo su entorno, Vigotsky con su teoría sociocultural, definía la zona de desarrollo próximo, como una posibilidad de darle significado a la educación de los seres; de modo que, esa contextualización estuviera relacionada con la teoría y la práctica de lo que se le enseñaba. Es decir, que todo lo que rodea al ser humano, debe utilizarse para enseñarle la teoría requerida, esto con el afán de que el estudiante tuviera una mejor comprensión. Con esto lo que se sugiere, es que cada persona pueda gozar la vida, saborearla e inspirarse en ella, para contagiar a otros de sus éxitos. Un aprendiente feliz, se constituye en un ser dispuesto a dar lo mejor de sí mismo para trascender en su propia vida y en la de los demás. En este particular, Ramón Gallegos señala que:

Se dice que gozamos la vida cuando vivimos y compartimos con entusiasmo, cuando sentimos la vida y la hacemos sentir, cuando vivimos intensa y libremente nuestra afectividad, cuando compartimos lo que tenemos, por más sencillo que sea un sentimiento, un afecto, una palabra, un gesto. En todos ellos está la vida [...]. (Gallegos, 2008, p.19)

Justamente, esta filosofía de vida que ofrece Ramón Gallegos, inspiró a un grupo interdisciplinario de académicos de la Universidad Nacional de Costa Rica, en su Sede Regional Chorotega, para asumir el reto de reflexionar, dialogar y vivir la mediación pedagógica, como esa esencia que cubre el corazón de un aprendiente. Es por medio de las acciones dinámicas, en los diversos procesos de los aprendizajes, que saciamos nuestro entendimiento de los saberes, que construimos nuevas formas de entender la ciencia y la tecnología, así como, las grandes incógnitas acerca de lo que nos rodea. Esta forma de proceder nos permite madurar y comprender, que el cambio dependerá del comportamiento de cada uno de nosotros.

Una universidad que invierte en la formación profesional continua de sus docentes y, comparte con la sociedad las nuevas formas de pensar y de actuar, le permite a esta mejorar significativamente. Además, no solo demuestra cómo se vienen haciendo las cosas en Costa Rica, sino lo que acontece en otros lugares del mundo. Un derroche de aprendizajes, mezclados con las ideas, los pensamientos, el arte y la cultura hizo posible una nueva mirada de la mediación pedagógica. Profesionales en diversos campos del saber que compartieron sus experiencias, hermanos de Colombia, Venezuela, Panamá, España y México, fueron nuestros protagonistas internacionales. En adelante, compartimos un extracto del mensaje brindado en la inauguración del congreso, a saber:

Con gran júbilo, estamos realizando este evento, para que cada uno de nosotros pueda disfrutarlo al máximo en nuestra casa de enseñanza. En momentos de crisis por las cuales pasamos, damos fe de que la esperanza continúa. Porque es por medio de la acción sustantiva que se hace visible la transformación, podemos demostrar que es posible pensar, en cambiar la educación.

Miramos las oportunidades que nos presenta la vida, y es por medio de ese espejo cotidiano, que nos garantizamos una nueva forma de pensar, de actuar y de dejar huellas para siempre. Tenemos en nuestras manos el rumbo de la educación. Esa travesía, nos puede conducir a ser ciudadanos, para un país que requiere de mujeres y hombres comprometidos, no solamente con su *Ser* sino con su quehacer dentro de la sociedad. Apostamos a un cambio significativo, dentro de los escenarios educativos. Entre ellos hallamos: a los educadores, estos profesionales de la docencia, que hacen posible, darle vida al maravilloso mundo de los aprendizajes. Con su dedicación y modelaje, construyen nuevas oportunidades para una población estudiantil, sedienta de conocer, crecer, construir y volar.

El acto de educar requiere de escenarios educativos propicios, para la construcción del conocimiento y el desarrollo de valores humanos, donde la emoción y los pensamientos de cada ser humano son fundamentales. Si las emociones y sentimientos provocan cambios estructurales, químicos, energéticos y neuronales esta debe visibilizarse en el aula. La química del aprendizaje debe estar presente en todo momento; de modo que, se deben estimular todas las áreas que conforman el cerebro. Por ello, el educador debe promover ambientes que fomenten distintas vivencias, con el fin de lograr la interacción entre la mente y el cuerpo del aprendiente, así como, la relación de este con el resto de sus iguales.

Es el momento, de atender la problemática generalizada de la desmotivación del alumnado, es la hora de reencantar la educación, de nutrir el pensamiento, los sentimientos y la correcta aplicación de los aprendizajes, es la hora de hacer vibrar el alma y los corazones de los aprendientes. En este sentido, las aulas son el lugar perfecto, para la interacción, es ahí en donde el educador tiene la plena conciencia de quién y cómo es cada aprendiente, es en ese recinto, en donde es más fácil comprender a ese ser humano en su totalidad. Esto, le permite ayudarlo a desarrollar mejor sus potencialidades, sus talentos, sus competencias y sus habilidades, para que, como un *Ser pleno*, durante el proceso educativo, desarrolle actos de amor; además, de valores tales como la solidaridad y la colaboración, acciones que le permiten alcanzar la finalidad de la existencia humana, que es encontrar prolongados estados de bienestar y felicidad.

Debemos recuperar, el asombro, la curiosidad, la imaginación y la creatividad entre otros aspectos, para que los seres humanos que nos visitan cotidianamente encuentren en estos espacios una razón para continuar asistiendo, a pesar de cualquier obstáculo que se le presente en su diario vivir. Qué emocionante es escuchar a un niño decir: – *Maestra me gustó mucho su clase*. O a un joven expresar: – *Que bueno profe, aprendí mucho de su clase*; o bien, ver feliz a un adulto aprendiente porque aprendió a leer; verle llorar porque sacó un 80 como nota en un examen y saber que su profesor lo felicitó por ese logro. No importan, los lujos, las dificultades o las incertidumbres, un académico, sea este un maestro o un profesor u otro, hace la diferencia, cuando en su aula, llegan seres humanos sedientos de encontrar un ambiente de aprendizaje que no tienen en sus hogares ni en sus comunidades. Que hermoso es pensar, qué un frío edificio que funciona como un centro educativo, puede convertirse en un lugar cálido; o simplemente, saber qué, gracias a la forma en que media un ¡maestro!, es posible, que la inspiración y la esperanza puedan ser constructoras de los sueños de sus aprendientes.

Véase a continuación un extracto del diálogo entre los personajes Sentir y Pensar, del texto *Sentipensar: Fundamentos y estrategias para reencantar la educación* (2005) de los autores Saturnino de la Torre y Cándida Moraes:

Pensar: – Resulta excitante comprobar que gracias a mi capacidad mental el ser humano ha progresado, ha realizado obras impresionantes y se ha empeñado en aventuras increíbles para dominar el mundo.

Sentir: – No olvides que no realizaste sólo esas aventuras, amigo. Que si tienen algo de impresionante y maravilloso es porque estaba a tu lado. Piensa que detrás de una gran idea siempre hay una profunda pasión.

Pensar: – Pues, Psssss, Pues...No entiendo tu ironía. ¿A qué viene esa sonrisa etrusca?

Sentir: – Me río del placer que da reír, de saber que puedo gozar como nadie del humor, del amor, del arte, de cualquier espectáculo sin necesitar poseerlo, ni explicarlo ni comprenderlo. Disfruto del cariño, del entusiasmo, de sentir que estoy vivo, que puedo compartir mis sentimientos con los demás. ¿Sabes una cosa? Cuando percibo la belleza o me deprime la soledad, necesito compartirlo, porque al compartirlo el placer de lo bello se hace, increíblemente intenso y el dolor decrece en igual proporción. Extraño, ¿verdad? Ese es mi secreto amigo. La caricia, la ternura, el te amo, no cansa por más que se lo repitan los enamorados. En cambio, el conocimiento, la mera información, aburre, ¿no te dice nada esto? (De la Torre y Moraes, 2005, pp.17-19)

Obsérvese, cómo los autores por medio de la voz de los personajes, *Pensar* y *Sentir*, subrayan un problema persistente que tiene que ver con el espacio de las aulas. En otras palabras, todo lo que ocurre dentro de esas cuatro paredes puede ofrecer un mundo hermoso de aprendizaje, o bien, un mundo abatido por el aburrimiento. Ciertamente, la pasión es esa misteriosa energía que cubre el instinto del ser humano, para provocar inspiración en los otros. En este sentido, cabe recordar, la frase del escritor Miguel Fajardo Corea, que en más de una ocasión se le escuchó decir; *Una silla vacía en un aula, es un duro golpe al estado*. Esta frase me caló profundamente, para reflexionar desde mi posición como docente acerca de lo que implica hacer la diferencia en el aula; es decir, mi tarea es lograr que las personas, encuentren la felicidad, la solidaridad, el gozo y el placer, en espacios más humanos y solidarios. Razón por la cual, no es solo, pensar en hacer un cambio de paradigmas en el currículo sino un cambio paradigmático de cómo hacemos para que se transformen los procesos de aprendizaje. En cuyo caso, esto se convierte en un paradigma para la vida, el cual debe llevarnos a considerar algunos aspectos tales como:

1. Que la acción del docente debe estimular nuevos desafíos, vivencias, curiosidades y estrategias que colaboran con el desarrollo de la autonomía, de la creatividad, y la capacidad para ser críticos. Justamente, en este II Congreso Internacional de Educación, **UNA** *nueva mirada en la mediación pedagógica*, se encontraron maravillosas vivencias para aprender.
2. Que la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), Sede Regional Chorotega, tuvo el placer de recibirles en este *II Congreso Internacional de Educación, UNA, una nueva mirada en la mediación pedagógica* celebrado los días 23, 24 y 25 de octubre del 2019.

Este evento internacional, se convirtió en una oportunidad, para escudriñar nuevos lenguajes, así como nuevos saberes y experiencias educativas, aplicadas en los espacios aúlicos y que han dado un paso firme para lograr aprendizajes significativos. Se tuvo como eje principal, la acción sustantiva de la mediación pedagógica que da sustento a la transformación de los seres humanos. Hay una manifiesta crisis educativa, que afecta no sólo lo local sino lo global. Las estadísticas en los informes de las pruebas PISA (Por sus siglas en inglés Programme for International Student Assessment / Programa Evaluación Internacional de Estudiantes), así como el sexto informe del Estado de la Educación, desnudan nuestras realidades y enfocan la urgente necesidad de cambiar los modos de generar aprendizajes. La educación requiere la formación de personas que aseguren mejorar su calidad de vida, pero, para tal propósito, necesitamos crear sinergias holísticas, para que todo lo que suceda en educación provoque el reencantar y vivificar el hecho educativo. De manera que, por medio de las habilidades de los mediadores del aprendizaje, se obtendrá el desarrollo de capacidades de los aprendientes. Desde el ámbito pedagógico, el psicólogo ruso, Lev Vygotsky, en su teoría sociocultural, rescata el rol del mediador de los aprendizajes como ese artista que promueve acuerdos y conduce el proceso de aprendizaje en forma integral.

Estamos convencidos de que la calidad educativa debe dar un giro enorme y, esto es posible, si el docente renueva constantemente sus conocimientos con temas nuevos y con enfoques metodológicos y democráticos, que le proporcionen una visión diferente respecto a la forma en que se debe educar. Mirar el presente, tomando en consideración la gran diversidad de situaciones, unas sencillas y otras difíciles; por un lado, nos permite valorar los escenarios más complejos, para la toma de decisiones trascendentales, que marcaré el porvenir de las personas que se educan y por otro, valorar nuevas formas en que podemos abordar las diferentes problemáticas. Este es el llamado que se nos hace como pedagogos, esta es una propuesta que nos permite incidir en forma integral a la solución alternativa y creativa, para asumir los retos cotidianos con los que nos enfrentamos. Constantemente, la sociedad demanda nuevas exigencias, en tal caso, se convoca al sistema educativo para dar nuevas respuestas.

Una época en la cual el principio de incertidumbre invade nuestros territorios, también genera oportunidades, para crear respuestas insospechadas, con el afán de atender la educación de las personas. Estos momentos constituyen oportunidades, para que las prácticas pedagógicas diseñadas, sean renovadas constantemente ya que, los protagonistas requieren de parte de sus mediadores un modelo de cambio dinámico, que acoja un proceso educativo dialéctico e investigativo.

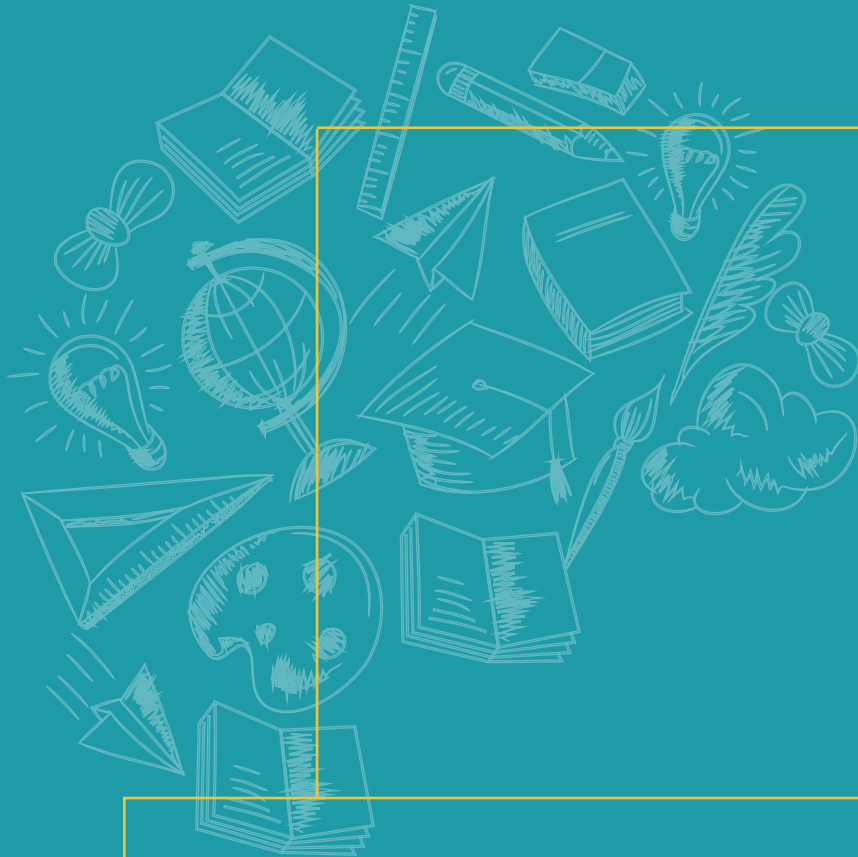
Por eso, estamos apostando por una revolución a fondo de las experiencias prácticas docentes. Hay que recobrar el gusto, el placer y el asombro en las clases, hacer laboratorios vivos de aprendizaje, desde donde se disfrute la forma en que se educa, con el afán, de que los aprendientes permanezcan felices en los espacios educativos. Sabemos que hay muchos cómplices generando trabajos maravillosos en sus aulas; en este sentido, instamos para que esas buenas prácticas pedagógicas sean compartidas. Queremos hacer un movimiento vivo, para reencantar los procesos educativos, mediante nuevas formas de pensar y de hacer en el quehacer de la enseñanza. Nuestro lema consiste en: una educación que cambia cambiará el mundo.

Finalmente, queda por manifestar que este *II Congreso Internacional de Educación, UNA, una nueva mirada en la mediación pedagógica* fue una aventura del conocimiento que se impregnó en nuestros pensamientos y corazones. Al tiempo que se disfrutaron las conferencias magistrales, las ponencias, los talleres y las noches culturales. Esta magia fue posible gracias a los educadores que

se convirtieron en verdaderos cómplices para capturar la esencia de la vida y de aprehender los escenarios maravillosos del conocimiento, con personas aportando su ser, hacer y quehacer. Esto que ofrecemos, es el resultado de esa conspiración holística, marcada en un tiempo y un espacio único.

Referencias bibliográficas:

- Bauman, Z. (2008). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. España: Editorial Gedisa.
- De la Torre, S., Morales, M. (2005). *Sentirpensar: Fundamentos y estrategias para reencantar la educación*. Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.
- Gallegos, R. (2008). *Educación Holística*. México D.F.: Editorial Siglo XXI.



PRESENTACIÓN DEL II CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN: UNA NUEVA MIRADA EN LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

Dr. Víctor Julio Baltodano Zúñiga¹
Decano
Sede Regional Chorotega
Universidad Nacional, Costa Rica

Este II Congreso Internacional de Educación, *UNA, una nueva mirada en la mediación pedagógica* es un momento especial y oportuno para que dediquemos estos días para reflexionar y compartir acerca de nuestras experiencias desde la práctica pedagógica. También, es la oportunidad para pensar respecto a la educación del futuro sin perder la perspectiva de los espacios de mejoras que se alertan desde el informe del Estado de la Educación (2019) ² y que aglutina a las cinco universidades públicas de Costa Rica. Para entrar en este espacio de reflexión, en lo que concierne al tema de la educación, quiero empezar, aunque parezca paradójico, recordando las palabras de nuestro primer rector el Pbro. Benjamín Núñez Vargas que, en su texto, *Hacia la universidad necesaria* escrito en 1974, nos dice:

¹ Dr. Víctor Julio Baltodano Zúñiga, dirección electrónica: victor.baltodano.zuniga@una.ac.cr.

² El Informe Estado de la Educación es una iniciativa del Consejo Nacional de Rectores (Conare) que desde el año 2006 da seguimiento al desempeño de la educación costarricense, con el fin de propiciar el debate ciudadano y apoyar el proceso de toma de decisiones en este campo. Véase: *Programa Estado de la Nación (2019). Séptimo Informe Estado de la Educación / PEN*. —7 ed. — San José C.R.: Masterlitho.

La Universidad Necesaria es un ente vivo. Está enclavada en la historia como respuesta a las necesidades del desarrollo de un pueblo, y se va haciendo con la historia de ese pueblo [...]. La Universidad es más que un simple agregado físico de edificios y personas, de funciones y estructuras burocráticas. Constituye una comunidad auténtica, orgánica y dinámica, en la que todos sus miembros participan de un conjunto vivó [...]. (Núñez, 1974, p.p.31-83) ³

Esta imagen que nos dibuja este prócer de la patria fue cuando se estableció el primer Estatuto Orgánico de esta casa de estudios. Este, es un retrato que debe ser representado por todas nuestras instituciones, principalmente las que conciernen al sistema educativo. Desde las letras, el Pbro. Benjamín Núñez, visualizaba la generación del saber y su aplicación sobre una sociedad concreta sin desvalorizar el cultivo del pensamiento universal propio de toda universidad. Está claro, que la educación es la llave para el progreso y la movilidad social; y en Costa Rica, este hecho ha permitido crear una clase media que por muchos años ha sido el sostén de nuestra democracia. De ahí la importancia de reflexionar sobre ella y reconocer los avances e igualmente las oportunidades para mejorar. Justamente, en uno de los mensajes que el Informe de Estado de la Educación (2019) lanza, se establece que:

La educación primaria tiene serios, pero poco reconocidos, problemas de cobertura y calidad, los cuales reducen el logro educativo de los estudiantes en los ciclos superiores del sistema educativo. Durante muchos años, se pensó que el país “había resuelto” el desafío de universalizar una educación primaria de buena calidad y que las dificultades más apremiantes del sistema estaban en otros ciclos. Eso es incorrecto. No todos los niños asisten a la escuela en la edad correspondiente. La tasa neta de cobertura, según las cifras oficiales, se estancó en 93% desde el 2016, con lo cual no se termina el compromiso de universalizar este nivel educativo, consagrado constitucionalmente desde el siglo XIX. (Estado de la Educación, 2019, p. 27).

El texto muestra, de manera clara, que hay un desafío que debe atacarse conjuntamente en lo referente a la necesidad de ofrecer un currículo completo. El tema relativo a la calidad, siempre, ha estado en la palestra de las autoridades de educación primaria y secundaria; pero esta vez, también toca a las universidades asumir un rol central para que aporten y revisen los planes de estudios que conllevan a la formación del docente. Este aspecto se refleja en dicho estudio al señalar que: “Uno de esos aspectos fundamentales es la atención que se debe proponer en la formación en docencia y la gestión educativa”; así mismo, el estudio apunta que, “una mejora en este ámbito ejercería un impacto inmediato sobre el desempeño del sistema educativo”. (Estado de la Educación, 2019)

En cuanto a la docencia, se reconoce la existencia de “cuellos de botella” en la preparación y la contratación de los docentes; así como, en el desempeño y el desarrollo profesional. Sin embargo, también hay dificultades en los estilos de liderazgos de nuestro sistema educativo, los cuales obstaculizan avanzar y lograr los objetivos nacionales en relación con la cobertura y la calidad educativa. Textualmente, el informe apunta que:

“En la estructura central coexisten y se traslapan distintos niveles de jerarquía, que revelan una cultura institucional diseñada para obedecer lineamientos de arriba hacia

³ Léase el texto *Hacia la universidad necesaria* (1974), de Benjamín Núñez Vargas. Editorial Universidad Nacional de Costa Rica.

abajo en políticas, programas y presupuestos, pero que da una especial laxitud a los mandos medios para (re)interpretar el significado y tiempos de implementación de los mandatos” (Estado de la Educación, 2019, p. 26).

En relación con, las áreas que se encuentran fuera del Gran Área Metropolitana, es decir aquellas que corresponden a los sectores regionales, el problema parece agravarse, ya que:

En las regiones los niveles intermedios del sistema son estrujados por las demandas del nivel central, lo cual provoca que prioricen lo administrativo sobre lo curricular y tengan poca injerencia sustantiva en la gestión de la base del sistema, que son los centros educativos. En la práctica, las direcciones regionales de educación (DRE) se han convertido en correas de transmisión de información u órdenes emanadas desde el nivel central, y quedan a un lado temas claves como el apoyo a los docentes, el trabajo colaborativo y el uso de la información para la toma de decisiones. (Estado de la Educación, 2019, pp. 26-27)

Ahora bien, esto no es solo para las instituciones de educación que atienden a nivel de primaria y de secundaria. También, las autoridades universitarias debemos aceptar que hay muchas áreas que mejorar, si queremos seguir ampliando las oportunidades para los jóvenes, sobre todo, los que pertenecen a las regiones más vulnerables. Debemos preparar a las futuras generaciones, para que enfrenten con éxito la cuarta revolución industrial. En ese sentido, nuestra Sede Regional Chorotega de la UNA apuesta por dos ingenierías y está en proceso una tercera, que correspondería a la *Ingeniería en Energías Renovables*, la cual aportará mucho a la región, ya que contribuiría a mitigar el problema energético que afecta esta zona. Además, de fortalecer las carreras tecnológicas, también se refuerzan las carreras que competen a las artes, la cultura y las ciencias sociales. Cabe destacar, que la universidad está llamada a liderar, tanto los procesos de cambio social desde sus bases, como el desarrollo del pensamiento crítico, y no solo, el tecnócrata. En este particular, la formación integral es fundamental, no solo para formar excelentes profesionales sino también excelentes personas.

En virtud de lo anterior, la universidad como ente superior, ha aceptado el reto, desde antes del estudio del Estado de la Educación, porque las investigaciones de varios académicos ya habían visualizado la problemática enumerada. Este reto, se materializó, con la apertura nuevamente de la carrera de Pedagogía en I y II ciclos que durante casi un lustro y medio estuvo hibernando. A partir de 2017, se oferta nuevamente, no solo en nuestra Sede que es heredera de la Escuela Normal de Guanacaste, sino en los otros recintos a nivel nacional. Estamos convencidos de que la formación de educadores de primaria debe hacerse con calidad y en universidades caracterizadas por la excelencia académica. Durante muchos años, esta carrera fue asumida por algunas universidades privadas, sin saber si los programas se estaban abordando correctamente, y aunque existen organismos gubernamentales que regulan los programas; llama la atención que, en algunos de estos centros, la carrera de Educación ostenta una elevada acreditación. En el caso de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), se tiene la convicción de que se imparten carreras con la calidad que se amerita; pero, sobre todo, con la expertise acumulada y transmitida por los grandes educadores que sentaron las bases de la universidad. Tales como: Omar Dengo, Marco Tulio Salazar y Joaquín García Monge, entre otros.

Las carreras de Educación, para hablar en plural, deben tener el imperioso cuidado de formar a los mejores educadores, ya que, esta profesión es el centro de todas las demás. María Eugenia Dengo Obregón ⁴, Exministra de Educación, e hija de uno de los más grandes educadores de Costa Rica (Omar Dengo) expresaba que:

Ser educador significa ser instruido, culto, paciente y firme; ser astuto, sutil, fuerte, resistente y perseverante. Y por encima de todo significa saber amar, y comprender claramente la influencia que puede proyectarse sobre los alumnos; la enorme responsabilidad que implica emular a Dios en alguna medida, al contribuir al mundo del mañana”. (Dengo, 2011, p.).

Analizando cuidadosamente, lo manifestado por María Eugenia Dengo, y sin temor a equivocarse, se podría concluir que en la carrera de Educación solo deberían entrar los mejores, es decir, aquellos que tengan una gran vocación y un nivel de exigencia altísimo. En este particular, tal y como nos recuerda María Eugenia Dengo: – “Uno como educador, convencido de lo que hace, si de veras le importa la educación del país no está buscando la recompensa, está buscando hacer las cosas lealmente para que sean mejores. Yo realmente no buscaba premios, en lo absoluto” (Dengo, 2011, p.). Ahora, si se busca a los mejores educadores, como pudieron haber sido nuestros maestros y maestras, nuestros profesores de secundaria y universitaria, en buena teoría, esto supondría, que deberían tener una mejor remuneración.

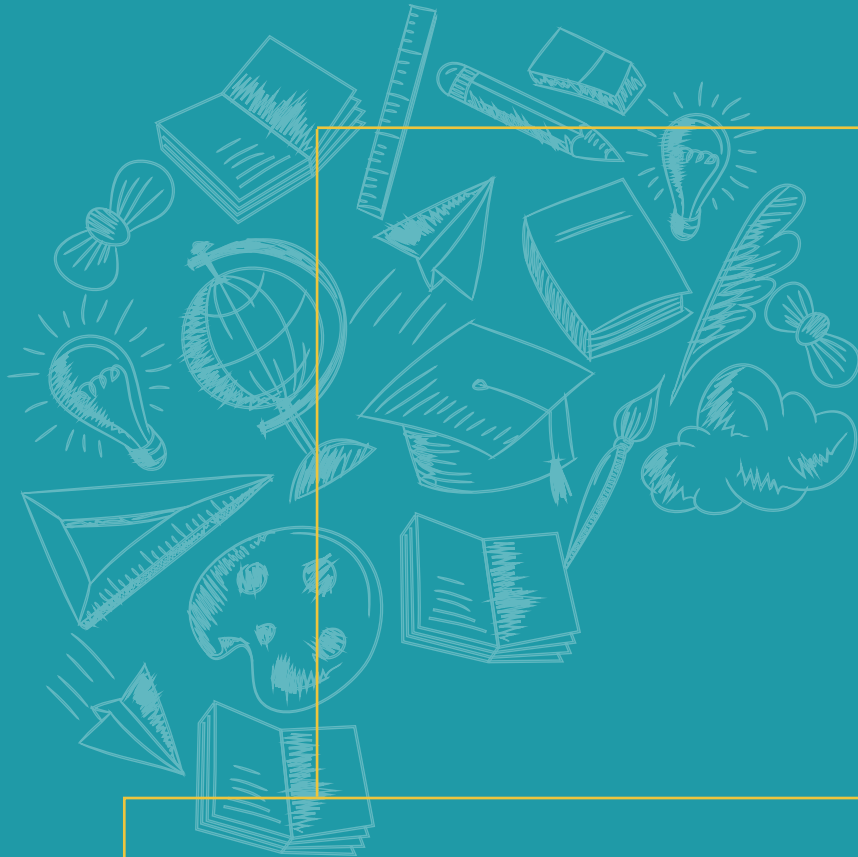
A pesar de ser Economista, estoy convencido, de que no hay una profesión más importante que la de ser educador por vocación. Ciertamente, la sociedad debería cuestionar cuando a algún educador está mal remunerado, en relación con el trabajo que ejerce. Con esto, no quiero decir, que se entregue un cheque en blanco. Lo que se sugiere es que las autoridades competentes establezcan, por un lado, mecanismos de evaluación ágiles, los cuales permitan separar del sistema a aquellos que no cumplen con los parámetros de calidad, y, por otro lado, implementar algún procedimiento basado en un sistema de incentivos y recompensas ligado a la excelencia, y que, a la vez, sea un referente para que el educador pueda ascender en su escalafón profesional.

Amigo y amiga, en esta compilación encontrará una serie de información muy valiosa para nutrir el cerebro y dar rienda suelta a la imaginación, cada pensamiento puede ser aplicado a sus contextos educativos, laborales, comunales, familiares. Ponerlos en práctica, puede provocar insospechadas acciones pedagógicas que generen otras nuevas formas de pensar y actuar.

Los textos que se ofrecen son producto del arduo trabajo de varias personas, con distintas culturas, enfoques, miradas y experiencias. Lo que nos une es nuestra convicción de que es posible tocar a otros seres humanos con nuestro accionar, somos almas inspiradoras que juntas cultivamos cambios educativos. Nos une la esperanza de una mejor educación, para nuestros aprendientes en un mundo local y global.

*A continuación, les presentamos una sucesión de conferencias y ponencias al servicio de todos.
¡Nos cuenta cómo le fue... y, qué aprendió...!*

⁴ Véase el texto, *Educación Costarricense* (2011), de María Eugenia Dengo. San José: Editorial UNED.



APLICACIONES INNOVADORAS PARA EL APRENDIZAJE

Ph.D. Carlos L. Chanto Espinoza¹

Msc. Marlene Durán López²

Resumen

Los métodos educativos actuales, presentan una tendencia hacia un cambio de paradigmas, donde los educandos del siglo XXI aprenden de forma diferente en una sociedad digitalizada, que establece nuevas pautas y retos en la manera de mediar los procesos de aprendizaje. Esto derivado de crecientes necesidades y escenarios en el sector educativo, han dado paso al uso de herramientas tecnológicas que beneficien las destrezas y las competencias en el proceso de generar conocimiento. Ante este escenario, se presentan tendencias y dinámicas para fortalecer el quehacer docente, a través de la utilización de las TIC. Mediante la revisión bibliográfica, se establece la metodología a seguir, complementada con la recolección de datos, producto de la experiencia en el desarrollo de diversas dinámicas aplicadas en el aula.

Palabras claves: TIC y educación, aprendizaje activo, innovación pedagógica, enseñanza.

¹ Ph.D. Carlos L. Chanto Espinoza carlos.chanto.espinoza@una.cr Orcid: 0000-0002-3420-7259.

² Msc. Marlene Durán López marlene.duran.lopez@una.cr Orcid: 0000-0002-3391-498X.

Abstract

The educational methods nowadays present a tendency towards a paradigm change, where 21st century learners learn differently in digitalized society, which sets new patterns and challenges in the way of mediating learning processes. Due to the educational sector growing needs and scenarios in educational fields; have given way to the use of technological tools that benefit the skills and competencies in the process of generating knowledge. Faces with this scenario, trends and dynamics are presented to strengthen teaching, using TICs. Through the bibliographic review, the methodology to be followed is established, complemented with the collection of data, product of the experience in the development of various dynamic applied in the classroom.

Key words: ICT and education, Experiential learning, Teaching method innovations, Teaching process.

Introducción

En los últimos años, hemos presenciado una revolución tecnológica que ha convertido la sociedad actual en la sociedad de la información diferenciada, por la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)³, en los procesos de nuestra vida cotidiana. El ámbito de educación no ha sido la excepción de estas transformaciones, y como resultado, de políticas públicas y nuevas tendencias educativas, ha aumentado la suma de docentes que manipulan tecnologías, como parte de sus estrategias pedagógicas. Dicho cambio, se ha visto favorecido por el enfoque optimista y generalizado, entre las personas que toman las decisiones, y sobre los aprovechamientos que ofrecen las TIC para los procesos educativos.

La incorporación de las TIC en la docencia ha provocado un impacto, en la forma de aprender de los educandos, transformando la función del docente en un agente facilitador e influyente en el sumario de la generación de conocimiento. Así lo establece la UNESCO (2016, p.10) al manifestar que: “En la última década América Latina se ha convertido en una de las regiones más proactivas del mundo en relación con la integración de las TIC atendiendo a su articulación con propósitos asociados a la inclusión social y a la democratización de sus sistemas educativos”. Nótese que los modelos educativos se han transformado y hoy los educandos, y los centros de enseñanza, se ven inmersos en el proceso de globalización y en solucionar la disyuntiva entre la profundidad de los saberes, la practicidad y, el complemento con las herramientas del mundo moderno denominadas TIC en donde la información es el eje primordial, sobre el que gira la revolución tecnológica. De ahí que, la asertiva inserción de las TIC en el marco educativo debe ajustarse, para ser ejercida tanto desde el rol del docente como del educando. Tal y como lo define Días, Diniz y Hadjileontiadis (2014, p.5):

La investigación en este ámbito también es fundamental, para valorar la eficacia de estas adaptaciones tecnológicas y desarrollar aplicaciones concretas para los diferentes contextos educativos y que por ende generan capacidades y habilidades poco adecuadas por parte de los directivos y docentes, lo que no favorecen el proceso de enseñanza.

3 Léase de ahora en adelante TIC como: **Tecnologías de la Información y la Comunicación**.

De lo anterior, debe rescatarse que, la utilización de la tecnología no representa, una garantía para lograr el aprendizaje que se desea alcanzar en el educando, pero sin duda, las habilidades didácticas planificadas y apoyadas mediante las TIC, proporcionarán un complemento exitoso sobre los objetivos trazados.

Nuevos ambientes educativos

Tal y como afirma Pérez Gómez (2012, p.13), “Las TIC pueden colaborar al acceso universal de la educación, al ejercicio de la enseñanza, la igualdad en la instrucción, el aprendizaje y el desarrollo profesional de los docentes, así como a una gestión administrativa más eficientemente del sistema educativo”. De modo que, los nuevos ambientes educativos, surgen ante las necesidades propias de los contextos formativos, donde la influencia tecnológica ha revolucionado la forma de hacer las cosas, y, por ende, reinventar ha sido una tarea para los docentes que quieren mantenerse actualizados e innovando, bajo las nuevas estrategias, en beneficio de una población que aprende actualmente de forma diferente.

La utilización de las TIC permite desarrollar ambientes de aprendizaje que proporcionen un apoyo a los docentes, ante el desafío de reinventarse cada día, ya que, muchos de los recursos utilizados en el pasado están desapareciendo y son sustituidos por los recursos electrónicos. El desarrollo de creativas prácticas pedagógicas y asistidas por herramientas tecnológicas representa un componente elemental, en aras de una educación inclusiva de calidad, donde múltiples sistemas educativos, se hallan innovando ante los adelantos tecnológicos y el progreso oportuno de una sociedad moderna.

Las TIC se han destacado, por brindar una función indispensable en la sociedad moderna al incorporar de manera emprendedora y continua el acceso a la información y establecer nuevos medios de comunicación. En consecuencia, a esta revolución de los medios de comunicación, la educación ha traspasado las fronteras de espacio y ha tomado un carácter universal. La siguiente Figura, muestra nuevas plataformas tecnológicas, que han surgido como soporte para las diferentes modalidades educativas con TIC, las cuales presentan características y recursos que pueden ser aprovechadas como complemento y apoyo a las clases.

Figura 1. Las TIC y sus modalidades.



Fuente: ticsyformacion.com, 2015

Desde aquí, es desde donde inicia el desafío de edificar, delinear, compartir y ofrecer prácticas didácticas mediante las TIC, en los múltiples escenarios educativos, buscando espacios de reforzamiento en la utilización de disímiles recursos y la puesta en marcha en los métodos de enseñanza - aprendizaje en el salón de clases.

Rol del docente en el siglo XXI

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), “Los docentes representan una de las fuerzas más sólidas e influyentes con miras a garantizar la

equidad, el acceso y la calidad de la educación. Ellos son la clave del desarrollo mundial sostenible” (UNESCO, 2019, párr. 1). Esta declaración, conlleva un desafío, y a la vez, una responsabilidad en aquellos a quienes se les ha confiado la generación del conocimiento y el favorecer capacidades y habilidades en los estudiantes. Tal y como lo afirma Pérez Gómez (2012) citado en Calderón y Loja (2018), al manifestar que:

En tal sentido, el rol que el profesorado ha desempeñado dentro de las sociedades ha marcado rotundos cambios y reflexiones frente al sistema educativo, pues la labor docente va más allá de la reproducción de conocimientos; es decir, el profesor, es el encargado de guiar a los educandos durante todo su proceso de enseñanza – aprendizaje, pero sobre todo es quien facilita la construcción de su proyecto de vida hacia el saber. (p. 35).

El rol del docente, actualmente, es preponderante para garantizar una acertada inclusión de los estudiantes en la dinámica actual de nuestra sociedad. Existe un llamado de la sociedad para adquirir información y conocimiento; así como, para reinventarse cada día, debido al ritmo social acelerado, que va cambiando e innovando todos los ámbitos de nuestra vida. No es seguro imaginar, cómo será la educación el día de mañana, lo que sí es clave definir, son las competencias vitales que deben desarrollarse, y entre ellas, están las tecnológicas. Así lo establece Imbernón (2016, párr. 1), cuando expresa que: “Asumir estas nuevas competencias conlleva una nueva forma de ejercer la profesión y de formarse en esta compleja sociedad actual; complejidad que se verá incrementada por el cambio radical y vertiginoso de las estructuras científicas, sociales y educativas del siglo XXI”.

Es vital en estos contextos, que el docente visualice la tecnología como un aliado, y como una herramienta, que brinda posibilidades innovadoras y atractivas, mismas que no representan los entornos del aprendizaje tradicional. En este contexto es significativo destacar las habilidades y las capacidades que el docente debe fomentar, para el desarrollo de las nuevas estrategias y las metodologías afines con las TIC. La tecnología llegó para quedarse, y por ello el docente no puede quedar relegado en prácticas tradicionales, que no aportan valor ante una generación tecnológicamente dependiente. En esta línea de pensamiento, Calderón y Loja (2018, p. 36), señalan que:

De esta manera, el docente debe ser capaz de acompañar, estimular y orientar el aprendizaje a partir de los nuevos medios, redes y tecnologías. No hace falta que tenga todos los conocimientos sobre tecnología; sino que sepa cómo y cuándo utilizarlas para llegar al diálogo entre los contenidos a abordar y los intereses de los estudiantes. Tomando en cuenta que la única forma de mejorar la educación es mejorando las competencias y actitudes del profesorado.

El docente debe pensar el ejercicio de impartir las clases, como un acto donde se debe experimentar, investigar, compartir, y tomar decisiones con el fin de buscar la respuesta a los problemas, además, debe recapacitar acerca de lo que es pertinente y preciso aprender. Tal y como lo establece el Instituto Nacional de Competencias Digitales (2011, párr. 3):

Entre ellas, enuncia una actitud abierta y crítica ante la sociedad de la información y las TIC y la predisposición hacia el aprendizaje continuo y la actualización permanente. Está claro pues, que

en entornos cambiantes las habilidades de aprendizaje y la innovación son cada vez más necesarias para los estudiantes y trabajadores que se preparan para los nuevos entornos laborales de trabajo en el siglo XXI.

La función del docente, hoy en día, sigue siendo esencial, y aunque los tiempos han cambiado, actualmente, los educadores se enfrentan a retos cada vez más desafiantes. Ahora bien, la oportunidad de tener a la mano múltiples herramientas tecnológicas, les facilita generar conocimiento, de tal manera, que haya mayor ilusión, motivación y pasión por aprender; y, por ende, ocasionar que los estudiantes le saquen el máximo provecho al aprendizaje, para beneficiarse en su vida.

Abordando las diferentes formas de aprendizaje mediante las TIC

Indudablemente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación son herramientas de apoyo indispensable, para mejorar las competencias de los educandos, quienes mediante actividades como: el análisis y la búsqueda de información generan su propio conocimiento. De modo que, el uso de las TIC aplicado al proceso de *aprender haciendo*, se desencadena en capacidades para la vida, que pueden ser fomentadas desde las prácticas diarias en el salón de clases. Tal y como lo expresa Orellana, N., Bo, R., Belloch, C. Y Aliaga, F. (2002, p.1):

El conocimiento sobre las formas particulares de aprender posibilita que los individuos organicen sus procesos de aprendizaje de manera eficaz. Para que puedan beneficiarse al máximo de la enseñanza y la evaluación, al menos una parte de estas deben armonizarse con sus estilos de aprendizaje. Puesto que todos los estudiantes no son iguales, ellos aprenden de maneras diferentes. Si un ambiente de aprendizaje mediado por TIC que se concibe centrado en el estudiante; debe prestar atención a la diversidad cognitiva, para mejorar las garantías de un aprendizaje efectivo.

La abundancia de recursos tecnológicos que brinda la *web*, y la posibilidad de crear recursos propios, posibilita al docente a dinamizar su práctica pedagógica; asimismo, incentivan el conocimiento, de acuerdo con la forma en que aprenden los estudiantes, y fomentan su estilo de aprendizaje. De acuerdo con la UNESCO (2002, p.5), hay prácticas concretas que pueden ser implementadas por los docentes, con el fin de aumentar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, tales como:

[...] que, en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación, por medio de la diversificación de contenidos y métodos, la promoción de la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y la estimulación de un diálogo fluido sobre las políticas a seguir.

La utilización de las TIC debe responder a las características de los educandos, y adaptarse a sus necesidades, de modo que, se conviertan en herramientas que guíen su proceso de aprendizaje, a lo largo de la vida.

Herramientas tecnológicas para la docencia

Uno de los elementos por considerar a la hora de impartir las lecciones, es la motivación que se pueda generar en el estudiante para captar su atención y disposición hacia el aprendizaje. Este escenario se visualiza, ante un panorama diferente en el que se desenvuelven los estudiantes, que responden a un ritmo y estilo de vida con una dinámica globalizada y tecnológica. En este contexto, se puede visualizar una nueva generación que puede estar inmersa en muchas actividades al mismo tiempo, por ejemplo: escuchando música, respondiendo mensajes, jugando frente al computador o escuchando al profesor, entre otras.

Es difícil asegurar, cuánto conocimiento se pueda generar, ante los distractores a los que responden una generación dependiente de la tecnología, lo cual es un indicador del rol activo que puede desempeñar el estudiante, a la hora de abordar las temáticas, y a su vez, de despertar el interés para que los contenidos cobren sentido para el aprendiente. Es por eso, que la estrategia del docente para abordar la clase, y relacionarse con los estudiantes, determinará en gran medida el éxito académico. Se puede deducir que reinventar debe ser una práctica común para el docente, donde el cambio es lo constante. *Mentimeter* es una aplicación tecnológica gratuita o con opciones de pago (dependiendo del sistema), que presenta una serie de recursos interactivos, con los cuales se puede captar la atención de los estudiantes, debido a su énfasis en involucrar la participación de un público.

Mentimeter es una herramienta versátil y su acceso puede ser vía computadora o dispositivo móvil. Los resultados de la participación del público son visibles en tiempo real. En el ámbito educativo, puede ser utilizada durante el desarrollo de una clase para elaborar: un diagnóstico, evaluar la percepción, como medio de opinión y evaluación de una temática. La herramienta permite compartir la presentación y obtener los resultados en formato *pdf* o como imagen. En tal caso, el profesor con los datos obtenidos valora que opinan los alumnos respecto a un tema y cuánto entienden y dominan este. Con esa información, él toma las decisiones pertinentes, las cuales pueden ser abordar nuevamente la materia, para fortalecer cierto aspecto o continuar. El acceso a la herramienta es por medio de la dirección web: www.mentimeter.com, mediante la apertura de una cuenta, con la cual, se tendrá acceso a la creación de presentaciones, que involucran preguntas con diferentes formatos, evaluaciones o diapositivas, a las cuales debe reaccionar el público meta.

El acceso por parte del público es mediante la dirección www.menti.com y con la digitación de un código, generado desde la cuenta del usuario. La herramienta permite mostrar el número de participantes que han emitido su respuesta, y a su vez, ocultar las respuestas digitadas, hasta que hayan terminado todas las intervenciones. La aplicación permite limitar el número de entradas por cada intervención. A continuación, se presentan algunos ejemplos de la posible aplicación a la hora de impartir las lecciones. La siguiente imagen, corresponde a las respuestas emitidas por un grupo de estudiantes, después de realizar una lectura, donde debían demostrar su conocimiento, respecto a un concepto e identificarlo mediante palabras claves en la lectura. Las palabras de mayor tamaño muestran las coincidencias en las respuestas. La herramienta permite limitar el número de palabras y ocasiones que el estudiante puede participar.

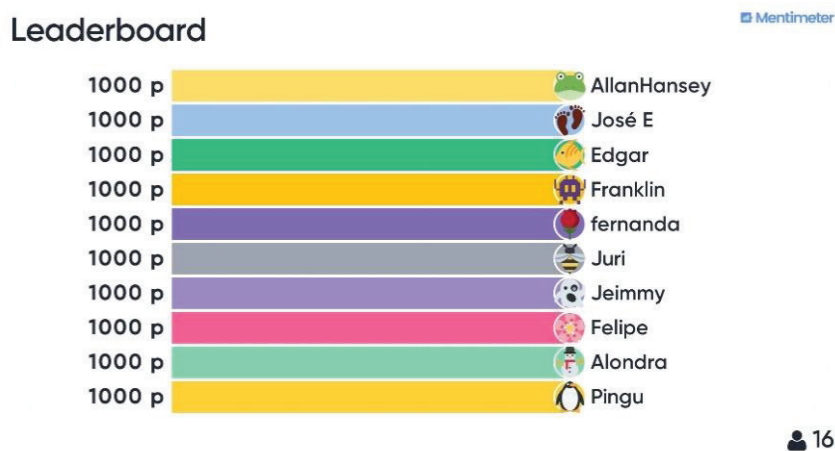


Figura 3. Quiz, Mentimeter.



La Figura N° 3, corresponde a una pregunta de evaluación, donde cada estudiante registra su nombre, y procede a emitir su respuesta en el tiempo establecido, observando de forma inmediata el resultado obtenido.

Figura 4. Tabla de clasificación, Mentimeter.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Cada estudiante está representado mediante una imagen, en la figura N° 4 muestra el nombre de los estudiantes que acertaron en la respuesta, de modo que le permita al docente retomar si fuera el caso, el tema con los estudiantes que no respondieron asertivamente. Es por la alta interacción e integración con el público, que la aplicación es muy llamativa para los estudiantes, añadido al uso del celular como herramienta pedagógica en las clases. Como una de las limitaciones a mencionar de la versión gratuita de Mentimeter, es el número de diapositivas por presentación, la cual está limitada únicamente a 2. Sin embargo, son más las ventajas que se pueden generar, de las experiencias del uso de la herramienta en el entorno pedagógico.

Conclusiones

Las habilidades que se adquieran, mediante la utilización positiva de las TIC, dependerán del contexto pedagógico implementado en el desarrollo y planeación de la clase, y, de la destreza de los educandos para sacarle provecho a todas las oportunidades que las mismas brindan; así como, de la condición con que el docente y los educandos la incorporen dentro del proceso de enseñanza y el aprendizaje. Las TIC han transformado el salón de clases, realizando múltiples acciones en su utilización como herramientas de apoyo, con el objetivo de innovar y buscar múltiples estrategias pedagógicas por parte del docente a favor del educando. Tal y como lo plantea Florio, (2012, p.8). “Los entornos virtuales de enseñanza y de aprendizaje son plataformas informáticas, diseñadas para facilitar la comunicación pedagógica, entre los participantes que intervienen en el proceso educativo y permiten crear espacios o comunidades organizadas en torno al aprendizaje”.

De manera que, el objetivo principal que se percibe es enseñar, por medio de las TIC, desafiando la formación tradicional, apoyándose en el desarrollo de procedimientos académicos, y provocando múltiples transformaciones en la dinámica para obtener la información, realizar investigación, así como, en la formación futura de los estudiantes. En la actualidad, los procesos educativos rodean múltiples transformaciones de los paradigmas, frente a la manera de como los educandos aprenden, de igual manera, el uso de las TIC en el marco educativo ha iniciado modificaciones en la manera de cómo el educador enseña; esto, gracias a muchas innovaciones e incorporaciones en los diversos escenarios presentes en el aula.

Así las cosas, a partir de la utilización de las TIC, el docente tendrá una nueva función que consiste en reconsiderar sus habilidades y destrezas, así como, el contexto donde se van a implementar estas novedosas técnicas, en aras de mejorar e innovar el ámbito de la educación. Esto implica, que los métodos de enseñanza-aprendizaje, con la inclusión de las TIC, se encaminan al objetivo de que el educando sea más investigador y adquiera habilidades, en las cuales, pueda tener con mayor facilidad la adquisición de conocimientos. Según lo establece, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (Inegi) (2010, p.3) al señalar que: “Las TIC han permeado en casi todas las tareas cotidianas de una parte importante de la población: se utilizan con mayor frecuencia en las actividades laborales, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como método preferente de comunicación, e incluso como nuevas formas de entretenimiento. [...] y en el mismo sentido se identifican riesgos para los individuos que prescinden de su uso”.

Indudablemente, la incorporación de las TIC fluye efectivamente en el sumario de enseñanza-aprendizaje, da múltiples beneficios en la práctica docente, actualiza la formación del educando y ayuda positivamente en las innovaciones sociales y específicamente en el contexto de la educación. La utilización de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje, repercute positivamente en los procesos cognoscitivos de alto nivel como: capacidad de síntesis, razonamiento y análisis, así como, favorece la comunicación, ante diversas situaciones propias del aprendizaje individual o grupal. También, representan un moderno recurso, para la reinención de la experiencia pedagógica del estudiante, y la motivación, como apoyo de las capacidades en desarrollo y las destrezas por desarrollar.

Fuentes bibliográficas

- Calderón, P. y Loja, H. (2018). Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI. *ILLARI*, (6) 35-40.
- Días, S., Diniz, J. y Hadjileontiadis, L. (2014). *Towards an Intelligent Learning Management System Under Blended Learning*. New York: Springer.
- Florio, M. (2012). “Módulo 1: Ser docente con ojos de alumno” en *Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Nivel 1*. Dentro del Programa Virtual de Formación Docente del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía de la Secretaría de Asuntos Académicos del Rectorado de la Universidad de Buenos Aires.
- Imbernón, F. (2016). *Hay que mejorar las competencias del profesorado si queremos mejorar la educación*. Recuperado de <http://les3coses.debats.cat/es/expert/francesc-imbernon> .

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (INEGI). (2010). *Estadísticas sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de Información y Comunicaciones en los Hogares*. Recuperado de <https://www.academia.edu/17230975> .
- Instituto Nacional de Competencias Digitales. (2011). *Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2010-2011. Programa Habilidades Digitales para Todos. Dirección General de Materiales Educativos*. Recuperado de <https://capacidadesdeldocent.atavist.com/habilidades-del-docente-siglo-xxi>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2002). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533_spa .
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Revisión comparativa de iniciativas nacionales de aprendizaje móvil en América Latina*. Buenos Aires: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Docentes*. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/docentes> .
- Orellana, N., Bo, R., Belloch, C. Y Aliaga, F. (2002). *Estilos de aprendizaje y utilización de las TIC en la enseñanza superior*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/258860151> .
- Pérez-Gómez, A. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata
- ticsyformacion.com. (2015). *Modalidades TIC de la educación*. Recuperado de <https://ticsyformacion.com/2015/02/16/modalidades-tic-de-la-educacion-infografia-infographic-education/>

Ph.D. Carlos L. Chanto Espinoza¹

Resumen

1 Ph.D. Carlos L. Chanto Espinoza carlos.chanto.espinoza@una.cr Orcid: 0000-0002-3420-7259

integrar las TIC dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, reconociendo su papel protagónico y la gran utilidad de estas, a nivel relacional y con fines educativos como plataforma para la masificación de su utilización e incorporación en la vida cotidiana. El uso de las TIC y los recursos multimedia realimentan todos los procesos de desarrollo dentro y fuera del salón de clases, como fuente generadora de conocimientos y experiencias personales y colaborativas de otros aprendientes o expertos en la materia. Es importante mencionar que la enorme cantidad de flujo de información presente en la web complementa, refuerza y hace más fácil la cotidianidad en cualquier salón de clases, o fuera de este, generando espacios más interactivos, participativos y dinámicos, pero sobre todo estudiantes con más interés de aprender.

Palabras claves: TIC, Innovación, sociedad del conocimiento, apropiación digital, educando, docente.

Abstract

The introduction of Information and Communications Technologies (ICT) into a socio-cultural context has had a great impact on the educational field during the last few years. The use of the Internet and the ICT, as educational tools, have offered students the possibility to learn and acquire new knowledge, starting from the most basic lessons to the most sophisticated and complex ones of the different areas of knowledge. Traditionally, during the teaching and learning process, it has been common to spot a majority of educators avoid going beyond the use of textbooks, printed materials (copies), and /or the board, tactical elements that have been popularized for many years as the teachers' strategies and allies when teaching a class. The constant and massive requirements of modern academic schools, and considering the recent and growing technological advances, are having teachers take gigantic steps and drive themselves into the world of knowledge and innovation, whose objective is to motivate and inspire students to feel safe in a mutual, educational environment and to become self-taught and responsible learners. In fact, it is here where the objective of integrating ICT into the teaching and learning process emerges, recognizing their fundamental role and the great usefulness they have at a relational level – with educational purposes; ICT are considered as valuable platforms, which lead educators to expand their use and, of course, get to know how such platforms can be incorporated in people's everyday lives. The use of ICT and multimedia resources replenishes all the developmental processes inside and outside the classroom setting, as generating sources of knowledge and personal, collaborative experiences for students who can learn from their peers and teachers or experts on the matter. It is important to mention that the huge influx of information, available on the web, complements, reinforces, and eases the everyday use of such info inside and outside the classroom; it also creates more interactive, participative, and dynamic learning situations, and above all, it causes students to be more engaged and interested in learning from every opportunity that is given to them.

Key words: ICT, technological innovations, knowledge society, digital appropriation, educating, teacher.

Introducción

La utilización de las TIC, así como su implementación en el área de la educación, corresponde solamente, a un segmento dentro del proceso de innovación educativa, ya que, sumado a esto, también se requieren de métodos, análisis, investigación y prácticas responsables. Hoy en día, el rol que cumple el docente es convertirse en un modelo de investigador-facilitador. En este contexto, es esencial poder experimentar y diseñar acciones creativas e innovadoras, que involucren al educando; de modo que, el docente dentro de su labor funge como formador y creador de oportunidades. Tal y como lo establece Ruiz y Aguilar (2013), al indicar que:

El docente del siglo XXI ha dejado de ser un mero transmisor de conocimiento como pudo serlo hace no mucho tiempo. Con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en conjunto con los enfoques pedagógicos más centrados en el alumno y el aprendizaje, el quehacer docente se amplía en todas direcciones. Con las TIC (antes llamadas nuevas tecnologías) se crean espacios de enseñanza y aprendizaje no sólo en un aula convencional, aquella donde los estudiantes y el profesor se encuentran en el mismo tiempo y espacio, sino que se generan espacios virtuales donde, además de intercambiar información, se dan relaciones mediáticas, de formación, interacción, trabajo, colaboración e investigación. (p.1)

La adopción de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, afronta grandes retos. La experiencia práctica ha confirmado que la utilización de estas técnicas colabora en el contexto educativo fortaleciendo el modelo pedagógico. Ahora bien, se presenta la tecnología, como un medio en aras para fortalecer la calidad y la efectividad de los métodos de enseñanza-aprendizaje, así como, de las habilidades de los sujetos involucrados y sus acciones con fines pedagógicos en el salón de clases. La importancia que representan las TIC para fomentar la inclusión social, diversificar la enseñanza y universalizar el conocimiento, responde a la edificación de contextos, para una enseñanza participativa con experiencias de aprendizaje más innovadoras y llena de oportunidades.

La inmersión positiva de las TIC, en múltiples experiencias académicas de los educandos y los docentes, fuera y dentro del salón de clases, demanda el compromiso de toda una comunidad educativa que transforme la gestión organizativa y origine la apertura, infraestructura y empoderamiento asertivo de las TIC. Sobre esta misma línea de pensamiento, Sunkel, Trucco y Espejo (2014, p.16), se refieren a la importancia de involucrar a todas las partes, al manifestar que: “Su empleo depende, en gran medida, de la capacidad y habilidades de todos los actores involucrados en la acción formativa, estudiantes y docentes, principalmente; y de las interacciones, que éstos tengan con los recursos electrónicos en el aula”. Esto significa que, solo mediante la práctica, se sabrá cuáles serán las acciones que demande cada entorno en específico, esto para garantizar que el esfuerzo realizado, cuente con el respaldo de estrategias a corto, mediano y largo plazo, en la medida, en que se sustenta y se fortalece el proceso de construcción de saberes, soportados con herramientas tecnológicas.

La utilización de las TIC en el salón de clases

El rol de las TIC, en el contexto educativo, está formado por múltiples factores para una ejecución exitosa. El conocimiento pedagógico es denominado esencial, en el proceso de enseñanza, sin embargo, se deben de tomar en cuenta elementos como las actitudes y la percepción que muestran los docentes en relación con la utilización de las TIC, ya que, estos serán factores concluyentes, en el momento de su uso e integración en los procesos educativos. En la actualidad, se percibe la utilización de las TIC, como la modernidad de los procesos pedagógicos; y, justamente, en el contexto educativo lo que se pretende es la renovación y la transformación del perfil del docente, con respecto al proceso de enseñanza, convirtiéndose en un sujeto sobresaliente en la utilización de dichos recursos.

La tarea que le corresponde al docente no es fácil, requiere de un conjunto de capacidades en su rol de facilitador, para aplicar la metodología de enseñanza, ya que, cuando utiliza las TIC de la manera idónea, él debe tener la confianza y la certeza de que está contribuyendo con el progreso de la educación. Vale recordar que, Vera, Torres, Martínez (2014), mencionan que: “En el nuevo paradigma educativo adquiere singular importancia el uso de las TIC por parte de los docentes, así como sus competencias para desarrollar nuevos modos de aprender” (p.144).

De ahí que, cada fase del proceso de enseñanza-aprendizaje, debe de suscitar en el docente un acto de reflexión, con respecto a la importancia de poseer las destrezas y conocimientos necesarios a fin de planificar, organizar, complementar y retroalimentar la experiencia pedagógica, con los aportes y las situaciones propias de los entornos de aprendizaje. De modo que, le permita adoptar las estrategias y recursos idóneos de acuerdo con las particularidades y necesidades de la población estudiantil.

La forma en que los educandos y docentes, establecen y ejecutan los verbos *enseñar-aprender*, es básicamente, la meta de un proceso de convenio y edificación entre las partes, vinculada y complementada por las TIC. Mediante el uso de la tecnología, se promueve el pensamiento crítico y la búsqueda de competencias, para actuar y responder ante las dificultades, los retos y las exigencias que se plantean en un mundo competitivo. Tal y como lo exponen Santos, Lorenzo y Priegue:

Se ha creado un nuevo escenario, creado por la tecnología y basado en la interacción social, llamado ciberespacio. La noción de ciberespacio se puede dividir en dos rangos; el ciberespacio de consumo, que es aquel que se centra en el consumo de bienes y servicios, y donde las comunicaciones interpersonales son casi ilusorias, y el ciberespacio de comunidad, el cual se basa en la comunicación y la relación entre los individuos utilizando las nuevas tecnologías. Lo verdaderamente importante de las TIC es su capacidad para intercambiar información y construir un nuevo conocimiento de manera conjunta. (Santos *et al.*, 2013, p.66)

Por ende, la era de la información se considera un proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndose, en el pedestal para el desarrollo y el avance de la sociedad. El contexto educativo se va a beneficiar con la formación incesante y constante de los profesionales en docencia, quienes, en su función de enseñanza, cumplen con el propósito de responder a las insuficiencias, los desafíos y los intereses de la población de educandos. Para lograr el adecuado aprovechamiento de las TIC en las clases, es indispensable tener acceso a Internet, con el propósito de conseguir los recursos, las plataformas y los beneficios que brinda la *web*; no obstante, las ventajas y los factores que se consiguen son variados. En muchos de los casos, personifican un gran e importante potencial en aspectos de creatividad e innovación.

De la misma manera, las TIC benefician nuevos marcos o contextos de aprendizaje en sus múltiples modalidades, tanto presencial como virtual, motivo por el cual es indispensable la visión de las organizaciones educativas, para equiparse de herramientas que consoliden la plataforma de las TIC. Las aceleradas transformaciones, están cambiando, el uso de los libros impresos por los *e-books*, las pizarras acrílicas por las interactivas digitales, los cuadernos por la nube, lo que conlleva, a estar atentos a los cambios del entorno. La utilización de las TIC, como un factor de transformaciones y ajustes a las modernas formas de pensar y hacer, repercuten en el perfil del docente, su conocimiento y sus habilidades para ejercer el rol de facilitador y formador, pues se fundamentan en el uso de estas herramientas tecnológicas.

El reto del docente ante la utilización de las TIC en el salón de clases

El reto del docente, que se desenvuelve en el contexto educativo trascenderá los límites del aula, y presenta el desafío de crear clases innovadoras, dinámicas y atractivas, y ante todo, que generen conocimiento en el educando. Alcanzar esta meta envuelve una preparación, así como objetivos renovados en la gestión educativa, a fin de crear propuestas, y metodologías que logren desarrollar ambientes donde los estudiantes aprendan y pongan a prueba diversas habilidades en respuesta a escenarios y problemas complejos.

Por lo tanto, es indispensable que los docentes utilicen los beneficios y fortalezas que brindan las TIC. Además, que socialicen y elaboren de forma conjunta con otros colegas, investigaciones en relación con la experiencia pedagógica, para que estas se traduzcan en prácticas exitosas dentro del aula. El docente del siglo XXI debe responder a características de diseño, mejoramiento y la evaluación de múltiples ambientes de aprendizaje, en donde se logren implementar las TIC de forma innovadora y pertinente. Según lo menciona Ricardo Iriarte, se instituye un panorama, acerca de lo que debe ser el futuro del aprendizaje, al señalar que:

En la era de la comunicación y la información, se considera que el aprendizaje será la base para el desarrollo, el crecimiento y el progreso de la sociedad. Por lo tanto, el sistema educativo debe favorecer la formación continua y permanente de los docentes en cada uno de los niveles educativos, a fin de responder a las necesidades, los intereses y los retos de la población estudiantil. Para lograrlo, se requiere facilitar el acceso a Internet, a fin de promover el aprendizaje a formación en y con las TIC. (Iriarte, 2017, p.16)

Parte del desafío que enfrenta el docente, es propio de la dinámica constante de la tecnología, que le exige desaprender para volver a aprender, así como, estar al pendiente de las tendencias del entorno, ya que, estas le facilitan el acceso a la información y a la comunicación. Con respecto a este tema, Iriarte, Said, Valencia y Ordoñez (2015), citado en Ricardo Iriarte expresan uno de los aspectos relevantes en las nuevas prácticas docentes, que pretenden empoderar a los estudiantes como actores fundamentales en la construcción de su conocimiento, al afirmar que:

[...] bajo el nuevo rol protagónico del estudiante frente a las tecnologías de la información y la comunicación, los gobiernos deben garantizar el acceso equitativo a estas, no solo en educación superior, sino en todos los niveles educativos, como apoyo de este proceso desde la infraestructura tecnológica, la formación e innovación docente, la integración curricular de las TIC y el acceso a los recursos educativos digitales, entre otros. (Iriarte, 2017, p. 17)

Frente a este escenario, se requiere que el docente ejerza un rol, generador y no meramente trasmisor de conocimiento, facilitador de espacios en donde el educando adquiera y edifique su propio conocimiento. A su vez, se requiere que el docente, desarrolle nuevas capacidades dentro de un contexto cada vez más tecnológico. Las TIC se han establecido como un componente fundamental de la educación, pues tienen la peculiaridad de simplificar el desafío de la creación de clases innovadoras y dinámicas, brindando grandes posibilidades y con diversidad de herramientas competentes que se acoplan a la necesidad del educando. Por tal razón, Vera, Torres & Martínez (2014), mencionan que: “la integración de las TIC como un proceso complejo de cambio e innovación educativa que no se puede reducir a la dotación de equipos a los centros educativos y a la formación de profesores y alumnos como simples usuarios de estas tecnologías.” (p.152). Ahora bien, estos desafíos promueven que surjan posiciones, tal y como lo mencionan Área, Gutiérrez y Vidal (2012), citado en Garrote, Arenas y Jiménez:

Se puede indicar que existen diversas opiniones y posicionamientos en el papel que las TIC desempeñan y deben desempeñar en la educación del alumnado. Los posicionamientos acerca de las nuevas tecnologías en la sociedad de la información son muchos, variados y muchas veces contradictorios, pero en líneas generales se resumen en aquellos que se oponen completamente, y otros que se acercan a la postura o posicionamiento en el que las TIC son el recurso necesario e imprescindible para crear una nueva sociedad llena de bienestar. (2018, p. 330)

Sin embargo, ante las posiciones encontradas, la experiencia demuestra, cómo el uso de las TIC favorece el contexto educativo, cuando se involucran los diversos actores y se adquiere compromiso y empeño por la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para lograr este objetivo, es importante tener presente algunos factores, de acuerdo con lo que señala Coll:

No es en las TIC, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar el alcance de su impacto en la educación escolar, incluido su eventual impacto sobre la mejora de los resultados del aprendizaje. (2004, p.5)

Un aspecto que se debe rescatar es la pertinencia del uso de la tecnología a favor de la enseñanza, para que se traduzca en una herramienta, donde el estudiante obtenga una educación de calidad y una cultura digital responsable. “La transformación que ha sufrido las TIC, han logrado convertirse en instrumentos educativos, capaces de mejorar la calidad educativa del estudiante, revolucionando la forma en que se obtiene, se maneja y se interpreta la información”. (Hernández, 2017, p. 329). En este sentido, el ejercicio del docente, frente al enfoque transformador de una demandante sociedad tecnológica, es inminente, como un agente competente para crear las capacidades necesarias para una sociedad de grandes avances y en desarrollo.

En virtud de lo anterior, vale rescatar la definición que ofrece Hernández (2017), con respecto a que “[...] la tecnología y sus aportaciones van evolucionando y cambiando los campos del conocimiento de manera muy rápida, es aquí, donde se puede valorar que la educación, como disciplina, está asumiendo nuevos retos y desafíos que merecen un estudio más detallado” (p. 330). En consecuencia, la combinación entre la educación y la tecnología es un arma estratégica, para buscar transformaciones y nuevos objetivos en los desafíos académicos que, de la misma forma favorecen la inclusión social. Las TIC como medio, pero no como fin, buscan en su introducción afrontar las diferencias individuales, con el afán de aprovechar todos los conocimientos en la diversidad. En donde la diversidad es el descubrimiento de las diferencias y a su vez, la apreciación de estas. El proceso de enseñanza-aprendizaje, no debe perder su norte, y, por lo tanto, su contribución con los elementos de equidad, colaboración y superación.

Abordando el aprendizaje mediante las TIC

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: “La educación inclusiva es un proceso de fortalecimiento de la capacidad del sistema educativo para llegar a todos los educandos” (UNESCO, 2009, p. 8). Ante este ideal, las TIC establecen múltiples modalidades de enseñanza, ofreciendo oportunidades para incrementar el acceso a los contenidos curriculares, capacidades y a la participación. De modo que, la utilización de la tecnología en el contexto de la educación ha favorecido la adaptación de los educandos de manera favorable, gracias a las características variables que pueden visualizarse en las diversas modalidades, a saber: *e-learning*, *b-learning*, *c-learning*, *m-learning*, *p-learning*, *u-learning* y *t-learning*.

Cada una de estas modalidades incorporan los elementos de las TIC, como soporte al proceso de enseñanza-aprendizaje, otorgando una serie de posibilidades a los sectores que se han enfrentado por diversas razones a la exclusión educativa. A su vez, representan oportunidades de complementar y fortalecer las experiencias educativas de aquellos que, como parte de los programas y políticas públicas, disfrutan de este beneficio; en el cual, se trasciende a las edades, de modo que la inclusión abarque no solo a niños y jóvenes, sino también, a adultos y es aquí donde la tecnología juega un rol importante para satisfacer las necesidades de tiempo, espacio, y adaptabilidad requeridas.

No obstante, la presencia de las TIC en el entorno educativo requiere una importante reflexión, teniendo como objetivo lograr mejorar y adaptarse a la actividad educativa cotidiana de una población. Justamente, existen muchas herramientas en la web, que permiten abordar los diferentes niveles escolares, las necesidades educativas especiales y en fin los requerimientos propios que se presentan a la hora de abordar los contenidos en una clase. A continuación, se presentan algunas herramientas que ofrecen las TIC, como una serie de opciones para que el docente pueda evaluar e incorporar de forma planificada sus lecciones.

Las herramientas TIC

Dado que el internet es un sitio que ofrece oportunidades increíbles, para el acceso a recursos educativos, se presentan a continuación algunos instrumentos que pueden ser utilizados en las clases, para obtener experiencias motivadoras y generadoras de conocimiento.

- a. Cerebriti Edu** (Clases interactivas): La sección *Edu de Cerebriti* permite calificar la clase de forma sencilla, muy práctica y además de forma divertida, mediante juegos.
- b. classDojo:** Es una plataforma que permite a los maestros mejorar la gestión de comportamiento de los alumnos en clase, ofreciendo retroalimentación en tiempo real y la integración de docentes, padres y estudiantes.
- c. Kahoot!:** Es una plataforma que facilita la creación de actividades de evaluación, con concursos en el aula para aprender o reforzar el aprendizaje. Es una herramienta muy atractiva para los alumnos debido a su acceso móvil e interactividad.
- d. Cristic:** Es una herramienta con énfasis en juegos educativos online, para alumnos de nivel infantil y primaria.

De este modo es posible aprovechar, lo que la tecnología ofrece y adaptarlo de tal forma que represente un conocimiento significativo, con valor agregado y resultados que se traduzcan en una mejor educación para la vida.

Conclusiones

Las ventajas que se logran con la utilización de las TIC dependerán, principalmente, de la orientación pedagógica implementada en la planeación y el desarrollo en el salón de clase; así como, del enfoque de los sujetos actores y su objetivo para producir los múltiples beneficios que éstas proporcionan, y de la construcción que se genere por parte del educando y del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La incorporación de las TIC, en el contexto de la docencia, es una necesidad inevitable en busca del desarrollo, y de enfrentar la exclusión social, con miras a proporcionar y fortalecer el acceso a la educación, buscando formar individuos competentes ante las exigencias de la sociedad moderna. La huella que han marcado las TIC en la educación es un desafío que ha transformado gradualmente

la manera de aprender, siendo esta, una transfiguración en la revolución del proceso enseñanza-aprendizaje, y una actividad, de constantes cambios y oportunidades.

Las nuevas definiciones de currículos de formación, con la ayuda de herramientas TIC, la puesta en marcha de conocimientos pedagógicos en conjunto con estos recursos, señalan que el docente debe poseer las habilidades en diferentes contextos, y las competencias en el manejo de las TIC. No obstante, la utilización de las TIC en miras de una sociedad de conocimiento establece múltiples retos que van más allá del acceso a la información, requiere un uso asertivo y comprometido, una cultura digital que se traduzca en prácticas responsables durante todo un proyecto de vida.

Las TIC, como herramientas tecnológicas han desarrollado el valor del conocimiento, así como la innovación educativa, instaurando nuevos contextos de comunicación, y espacios de formación que mejoran la inclusión social. Existe una nueva visión de mundo con nuevos entornos de educación, sin paredes, y con estudiantes más activos y empoderados, lo cual se traduce en escenarios que hay que aprovechar, para canalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia el empoderamiento de capacidades y actitudes encaminadas hacia un mejor ser y hacer.

Fuentes bibliográficas

- Coll, C. (2004). Psicología de la Educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada constructivista. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (25), 1-24. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/998/99815899016.pdf>
- Díaz-Barriga, A. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. 4(10), 3-21. Doi: 10.1016/S2007-2872(13)71921-8.
- Garrote, D., Arenas, J. y Jiménez, S. (2018). Educación intercultural en el aula: profesorado y TIC. *Revista Prisma Social*, (22), 326 – 345.
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 – 347 <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/412/339>
- Ricardo, C. y Iriarte, F. (2017). *Las Tic en educación superior: Experiencias de innovación*. Colombia: Universidad del Norte.
- Ruiz, M. y Aguilar, G. (2013). Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*. 5(2),1. Recuperado de
- Santos, M., Lorenzo, M., y Priegue, D. (2013). Conectando a los Profesores para el desarrollo de la Interculturalidad de educación XXI. *Revista Educación XXI*. 16(1), 63-83.
- Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional*. Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas.
- UNESCO. (2009) *Directrices sobre políticas de inclusión en la educación*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849_spa
- Vera, J., Torres, L., Martínez, E. (2014). Evaluación de Competencias Básicas en TIC en Docentes de Educación Superior en México. *Revista de Medios y Educación*. 44, 143-155. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36829340010.pdf>



APRENDER DE FORMA DIVERTIDA: TIC COMO APOYO EN EL APRENDIZAJE

Ph.D. Carlos L. Chanto Espinoza¹

Msc. Cristian Chaves Jaén²

Resumen

Las múltiples opciones, a la hora de tener acceso a las fuentes de información en tiempo real, hacen que el docente cambie su actividad tradicional de simple reproductor de conocimientos y oriente sus esfuerzos hacia el aprendizaje significativo. Es decir, la docencia se dirige a liberar procesos de aprendizaje con el propósito de orientar al educando hacia la construcción de su propio conocimiento, a partir de sus habilidades y destrezas, con la ayuda del conjunto de recursos tecnológicos de información disponibles. En estas condiciones, se generan ambientes de aprendizaje aplicados a modernas tecnologías en el contexto de la educación, que colaboran en el proceso de aprendizaje con múltiples métodos, prácticas y enfoques, con el objetivo de impulsar el aprendizaje

¹ Ph.D. Carlos L. Chanto Espinoza, dirección electrónica: carlos.chanto.espinoza@una.cr , Orcid: 0000-0002-3420-7259.

² Msc. Cristian Chaves Jaén, correo electrónico: cristian.chaves.jaen@una.cr . Universidad Nacional de Costa Rica.

en los educandos. Implementadas en contextos diarios, el docente utilizará las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas tecnológicas que influyen en el contexto de enseñanza-aprendizaje, buscando crear ambientes innovadores y participativos en contextos que estimulen la construcción de un conocimiento independiente. Las TIC simbolizan modernos métodos de expresión y emergentes métodos de participación y aprendizaje. Son la estructura de un nuevo significado de alfabetización tecnológica, en donde se presentan como metas formar un innovador y contributivo entorno de enseñanza. El manejo de las TIC, asociado a otras innovaciones pedagógicas, admiten optimizar el contexto de enseñanza-aprendizaje, fortificando la eficacia del marco educativo. De la misma forma, las instituciones de educación deben establecer múltiples maneras de unificación de las TIC en las técnicas de aprendizaje, buscando que su incorporación posea un objetivo fundamentalmente pedagógico, de soporte de las capacidades, habilidades y destrezas de los educandos.

Palabras claves: TIC, enseñanza, conocimiento, pedagogía.

Abstract

The multiple options of having access to the vast quantity of information in real time can make professors change their traditional activities, thus; multiplying knowledge and redirecting efforts in the significant learning, which means that education is directed to liberate learning processes with the only purpose to guide students to the conformation of their own knowledge from skills and abilities that can be developed with the help of a group of available technological resources.

Consequently, some learning environments are being generated and applied to modern technologies into the context of education and that collaborates in the process of learning considering different methods, techniques and approaches and with the objective to encourage a characterized learning for students. In the same way, it can be implemented to the daily context; establishing that professors can make good use of Communication and Information Technologies (TICs), as a tool that can be a great influencer into the learning and teaching context, and creating more innovating classes with a full participation of students for instance generating independent knowledge. TICs can be a symbol of modern methods of expression, and the newest methods of participation and learning, and they are the structure of a modern meaning of technological alphabetization whose goal is to create a summary of contributions and innovating ideas to education. The use of TICs associated to other pedagogical innovations admits the optimization of the teaching and learning process, giving a strong emphasis to the education system. As a matter of fact, Is the homework of Education Institutions to establish different manners of unification of technologies into every process, in order to reach the best results and objectives like support to the benefits, capacities, abilities and skills of students.

Keywords: Information technology, teaching process, knowledge, pedagogy.

Introducción

La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha forzado cambios en múltiples contextos de la vida donde intervienen los procesos educativos, principalmente, en la expansión y cobertura del conocimiento mediante el fortalecimiento de los ambientes virtuales de aprendizaje, definidos por Rubio (2003) como: “[...] espacios para la interacción entre los aprendientes utilizando medios de comunicación y didácticos que permiten la apropiación de conocimientos y el desarrollo de actividades, con el fin de cumplir con los propósitos de aprendizaje planteados”. (p. 111)

La implementación de estos escenarios ha puesto en práctica el manejo de plataformas educativas de aprendizajes, conocidas como *Learning Managment Systems*. Sin duda alguna, estas herramientas están siendo prioritarias para la implementación de un sumario bimodal o, en su defecto, virtual, teniendo en cuenta su disponibilidad en el uso y la sociabilidad. La introducción de las TIC ha creado cambios en las actividades y en el desarrollo económico de la sociedad actual. Hoy no existe un espacio en donde las TIC no jueguen un papel primordial, y la educación no ha sido la excepción.

En la actualidad, los métodos educativos conllevan a un cambio de paradigma, en relación con la manera de cómo los educandos de la sociedad del conocimiento aprenden, aunado a la forma en la que el docente transmite sus conocimientos en el salón de clases. Hoy en día, emergen factores determinantes, impulsados por el avance e inscripción de múltiples tecnologías en diferentes áreas, y en específico, en el campo de la educación, en el cual, si bien su inmersión en este contexto no ha sido vertiginosa, poco a poco ha estimulado la inquietud en algunos sectores educativos, provocando que las TIC sean herramientas beneficiosas, para el desarrollo de las destrezas y de las habilidades en los educandos.

Las TIC han revolucionado la sociedad. No existen límites entre naciones y la distancia, no es un obstáculo, para aprender o compartir el conocimiento. Los centros educativos no pueden estar fuera de la implementación de TIC en la docencia al buscar mejorar sus métodos pedagógicos. Es necesario cambiar el sistema de enseñanza tradicional costarricense, basado en una forma unidireccional y pasiva de enseñar, que no motiva el aprendizaje de los educandos. Por el contrario, hay que indagar y utilizar recursos tecnológicos que brinden apoyo e incentiven el interés del estudiantado, en pro y en beneficio de su aprendizaje. De ahí que, la utilización de las TIC, como instrumento generador del conocimiento, es una manera de optimizar este último, estableciendo habilidades y destrezas en los educandos, ya que proporcionan el intercambio de información científica, facilitan la comunicación simultánea y brindan una colaboración recíproca entre el docente y los educandos, en diversos contextos de aprendizaje.

La educación y las Tecnologías de la Información y Comunicación siglo XXI

En este siglo XXI, definido como la sociedad del conocimiento, se ha establecido que el uso de las TIC integradas a la docencia se han desarrollado significativamente, rompiendo escenarios en diversos contextos de la enseñanza, como es el caso del aula presencial y bimodal. En este sentido, Garcés *et al.*, (2016), establece que:

[...] En las últimas décadas la educación virtual se ha situado en constante crecimiento y se presenta cada vez más como una necesidad en el contexto de la sociedad donde los rápidos cambios (económicos, sociales, tecnológicos y culturales), el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación actualizada se convierten en una exigencia permanente. A raíz de los cambios vertiginosos en la educación virtual del siglo XXI, se implementa la modalidad del aprendizaje virtual o electrónico conocido en el idioma inglés como *e-learning*. (p. 8)

De la misma forma, al pasar los años, se han bridado múltiples definiciones del aprendizaje que cuenta con la ayuda de herramientas tecnológicas. Rubio (2003), por ejemplo, menciona “[...] el uso de las tecnologías basadas en internet para proporcionar un amplio despliegue de soluciones a fin de mejorar la adquisición de conocimientos y habilidades”. (p.28)

Tal y como lo menciona la Organización de las Naciones Unidas, en su informe para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2016), “existe un desafío de los contenidos educativos digitales, los que eran insuficientes en cantidad y en calidad, así como casi inexistentes, hoy en día son una realidad”. No obstante, el contexto educativo es uno de los ejes primordiales en donde se puede observar la brecha digital diferencial. En todo caso, ha sido mejorada, a raíz de múltiples intervenciones, surgida en los educandos y los docentes, lo cual obligatoriamente presenta desafíos en la implementación e inscripción de las TIC en el contexto de enseñanza-aprendizaje.

Implementación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje

Descubrir la huella de las TIC en la sociedad actual y futura demanda de un análisis de sus peculiaridades y ventajas. La utilización extendida de las TIC origina transformaciones sustanciales en múltiples ámbitos de la vida. Esta necesidad de servirse de las TIC en el salón de clases ha permitido que puedan llegar a perfeccionar el aprendizaje del educando, así como los modelos de enseñanza. La ejecución de las TIC, en el sumario enseñanza-aprendizaje, representa una huella positiva y significativa en el beneficio del educando, esencialmente en términos de comprensión y análisis.

Las TIC están transformando el rol de la educación. Han transfigurado la manera de aprender, la forma de enseñar y el quehacer del docente y del educando; también, han transformado los objetivos didácticos del eje enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo, la jerarquía que presentan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha ocasionado que los profesores, los educandos y las instituciones readapten los métodos, con el desafío de innovar. En este sentido, tal y como lo indica Garcés *et al.* (2016).

[...] la presencia de las TIC en la formación favorece los procesos de enseñanza y aprendizaje a profesores y estudiantes, además de mantener un aprendizaje abierto, continuo y flexible al romper las barreras de tiempo y lugar con la posibilidad de dar paso a nuevos criterios y conocimientos que no solamente tienen impacto dentro de la educación, sino también en el ámbito laboral. (p.173)

Actualmente, los métodos educativos afrontan el desafío de manejar las TICs que se les proporciona a los educandos, como herramientas de soporte de la docencia, así como, parte

de la adquisición de los conocimientos necesarios que demanda la sociedad. De ahí que, las TICs desempeñen varias funciones muy positivas dentro del salón de clases. De la misma forma, proporcionan la conectividad, es decir, favorecen la comunicación entre sujetos que se encuentran en diferentes espacios y tiempos. Tal y como lo revela Faúndez *et al.*, (2017), “La utilización de dispositivos móviles para el proceso de enseñanza-aprendizaje motiva a los educandos a desarrollar la exploración, y el pensamiento reflexivo”. (p.45) Las TIC influyen diariamente en la sociedad, al generar múltiples desafíos, fundamentalmente en el campo de la docencia, ya que las mismas se han integrado en los contextos de enseñanza-aprendizaje a lo largo del tiempo, provocando influir en el currículum.

De la misma forma Casillas *et al.* (2016) señalan que: “[...] es por ello por lo que la afinidad creada entre las TIC y los educandos los ha llevado a adquirir distintos dispositivos tecnológicos, a capacitarse y a implementarlos en sus distintas actividades dentro de la escuela y su vida profesional”. (p. 152) De manera que, por un lado, se están experimentando tiempos de continuas transformaciones en las formas de transferir el conocimiento, y, por otro lado, nos encontramos con nuevas generaciones de individuos, generación nominada “Y”; conformada, por los actuales educandos, aquellos que son activos, constantes en la comunicación de la red en tiempo real, buscadores de resultados a corto plazo, que gustan de lo inmediato y se concentran en los procesos que despiertan su interés.

Asimismo, Thomas *et al.*, (2017) afirman que: “las herramientas virtuales requieren de técnicas de enseñanza innovadoras para ayudar a los profesores en la mejora de aspectos visuales en las cátedras a través del uso de herramientas y software que los alumnos utilizan diariamente de forma natural, para lograr así aumentar el rendimiento escolar y propiciar su crecimiento personal” (p. 23). El papel tradicional del proceso enseñanza-aprendizaje, cuya misión se concentraba en tomar medidas para funciones muy concretas, se centra ahora en la formación continua y el saber hacer. Por lo tanto, los enormes cambios sociales, económicos, tecnológicos y educativos que están teniendo lugar y, en especial, los derivados de la introducción de las herramientas tecnológicas en casi todas las actividades cotidianas, en cualquiera de los sectores sociales, ponen de manifiesto, que la educación actual precisa dar respuesta a estos contextos, para no permanecer anclada y perder su operatividad. En este sentido, Faúndez (2017) indica que:

[...] La incorporación de las TIC en la formación, revela cambios en el proceso de formación e incremento en el rendimiento académico, viendo resultados en la adquisición de habilidades y actitudes que contribuyen en mejorar el futuro laboral, además, permite alcanzar una constante innovación dentro de las aulas escolares al tener una ampliación de entornos de aprendizaje y una diversificación de los métodos de trabajo. (p. 46)

Desde este aspecto, las TIC son consideradas en una relación social que proporciona el sumario de información y comunicación, en el marco de innovar y desarrollar el conocimiento en el salón de clases.

Aplicación de las TIC en el campo de la docencia

Se puede señalar que la denominada sociedad del conocimiento, actualmente, está sumergida en una era tecnológica. Por ejemplo, los cambios tecnológicos y pedagógicos han dado pie a múltiples desarrollos en la actualidad. El progreso de estos espacios de aprendizaje brinda opciones para

expandir el acceso en el campo de la educación. Sin embargo, para su implementación, se requiere de un diseño de actividades educativas acordes con la calidad y los propósitos de aprendizaje en los campus virtuales. En este sentido, García (2016) señala que:

[...] cuando los profesores se exponen a la integración curricular de las TIC se encuentran con opiniones preestablecidas formadas por años de experiencia pedagógica y de aprendizajes previos, lo cual requiere de un proceso de asimilación de las propuestas innovadoras. Por lo tanto, entendemos que la innovación debe ser concebida como el cambio producido en las concepciones de la enseñanza y en los proyectos educativos, en la manera de pensarlos y de llevarlos a la práctica. (p. 8)

Ciertamente, las TIC están inmersas en la sociedad. Han transformado marcadamente la educación y han revolucionado la forma de enseñar, así como de aprender. Esto ha causado grandes transformaciones en los roles del educador, así como del alumno, logrando metas en cada planteamiento del currículo.

Enseñanza dinámica e interactiva en el aula con el uso de internet

El uso del internet, en la educación, ha permitido abrir nuevas fronteras sin límites en el conocimiento donde la educación virtual es flexible en el tiempo y de mayor cobertura para la sociedad. En este particular, Claro (2010) establece que:

[...] el uso del internet en la educación ha permitido abrir nuevas fronteras sin límites en el conocimiento donde la educación virtual es flexible en el tiempo y de mayor cobertura para la sociedad. Estas plataformas deben ser amigables para no inhibir el desarrollo de las personas en el sumario de aprendizaje. (p.8)

Hoy los educandos adquieren múltiples conocimientos, con la incoación de las TIC en el contexto educativo. El sumario de aprender y enseñar no concluye con la aceptación paciente de conocimientos. Se tiene que sumar, a ello, la relación que existe entre los educandos y los docentes, siendo estos últimos un guía en el sumario de enseñanza-aprendizaje. De la misma forma, Chandi y Jaramillo (2008) indican que las TIC: “[...] han impulsado con gran fuerza todo lo relacionado con el mundo de la informática y en el momento actual ofrece a la sociedad una forma distinta de acceder a la información y posibilitar la comunicación”. (p.3)

Aprendizaje divertido, amigable e inteligente

El aprendizaje en ámbitos de educación tiene como objetivo que los estudiantes adquieran y desarrollen conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes que han de utilizar a diario como ejercicios en los centros educativos. En esta misma línea de pensamiento, Calderero (2013) señala que: “[...] Consecuentemente se generan ambientes de aprendizaje aplicando las nuevas tecnologías educativas que contribuyen al accesos y proceso de enseñanza en diversas disciplinas, enfoques y prácticas con el propósito de estimular un aprendizaje significativo en los estudiantes”. (p. 12)

Merece recordar que, el docente en la nueva sociedad del conocimiento desempeña un papel determinante, generador de conocimientos, fundamentado en la investigación e innovación aplicados en el sumario de la enseñanza, buscando crear espacios interactivos e innovadores que estimulen la construcción de un conocimiento libre y autónomo. La figura siguiente, muestra cómo se establece el desarrollo del aprendizaje por medio del proceso virtual.

Figura 1.
El Aprendiz en la virtualidad.



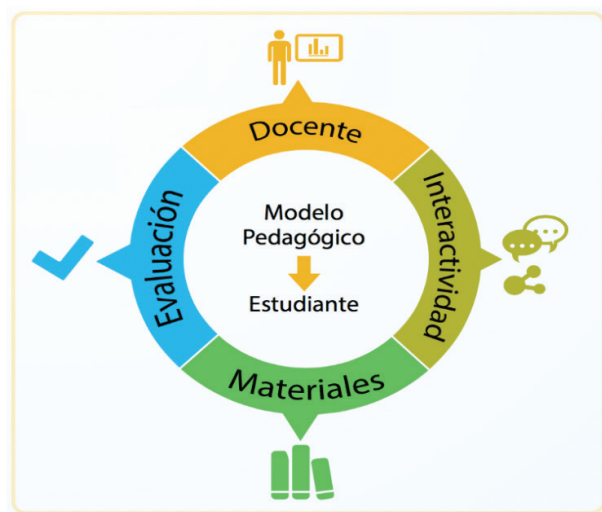
Fuente: Universidad Técnica Nacional. (2016).

Aunado a este proceso, se establecen espacios de conocimientos, utilizando las modernas tecnologías formativas y favoreciendo accesos al sumario de la enseñanza en múltiples contextos, rumbos y prácticas, buscando como objetivo incitar un aprendizaje innovador e investigativo.

Virtualidad en los ambientes de aprendizaje

De acuerdo con, Baelo (2009) “[...] La introducción del aprendizaje en línea educativa va más allá de la inclusión de las TIC en los procesos educativos y tiene como principio pedagógico el de interacción y continuidad desarrollados por Dewey en 1938” (p.12). La inscripción de las TIC en el currículo de enseñanza-aprendizaje han experimentado transformaciones que desarrollan dinámicas e innovaciones, ampliando igualmente otros procesos, que generan diversas formas de interacción entre la relación docente, educando y conocimiento. García (2002), añade que: “[...] el cambio que conlleva el e-learning no reside en el uso de las TIC, sino en la concepción de la formación por parte del educador”.

Figura 2. Rol del docente y el educando en los procesos de enseñanza y aprendizaje.



Fuente: Universidad Técnica Nacional. (2016). La Educación virtual del Siglo XXI.

En la figura anterior se muestra el rol del formador y la acción del educando en la metodología de enseñanza, estableciendo la función de la pedagogía como eje esencial en los espacios educativos, con la utilización de tecnología, sumado a la transformación que sobrelleva la innovación en la docencia. Según lo establece Aguilar, M. (2012):

[...] El rol de la pedagogía en dichos escenarios se enfoca en el diseño de un modelo educativo incluyentes de enfoques dinamizados tales como: magistrocéntrico (centrado en el docente y en las actividades de aprendizaje), logocéntrico (se enfoca en el saber), paidocéntrico (centrado en el estudiante), tecnocéntrico (uso de las tecnologías), interactivo (paradigma colaborativo) e integrador (diseño pedagógico orientado en los elementos anteriores) que contribuyan en la gestión del conocimiento en el aprendiente. (p.9)

Los espacios de educación, con la colaboración de la tecnología hoy día, son una elección de estudio constante que se manifiesta en las insuficiencias de cada educando, brindando múltiples alternativas en distintas actividades y alternativas innovadoras en el salón de clases. En este sentido, según Vélez (2012):

[...] Esta modalidad forma parte de los retos que día a días se asumen en el ámbito educativo en la sociedad, sus fundamentos y evolución han permitido que sea parte de las propuestas u ofertas académicas. Además, se muestra la importancia de la modalidad (aprendizaje virtual), en cuanto a las aplicaciones de las TIC en el proceso

de enseñanza aprendizaje, ya que los estudiantes tienen mayor acceso, de manera divertida, y accesible entre los grupos colaborativos. (p. 18)

Las herramientas tecnológicas para el aprendizaje y desafíos en salón de clases

Hablar de innovación educativa no involucra simplemente incorporar tecnología en el aula; por el contrario, es buscar, extender y realizar estrategias encaminadas a determinar cómo se implementa esa tecnología en el salón de clases. En esta búsqueda, el docente ejerce un rol esencial en el sumario de enseñanza – aprendizaje, siendo un rol orientador, con objetivo de innovar y jerarquizar la información disponible. Actualmente, la educación estipula capacidades en los educandos, los cuales demandan una innovadora manera de docencia, más ubicua y flexible. En sí, se trata de edificar un nuevo paradigma pedagógico, que busque renovar el sentido de la educación y las maneras en que se desarrolla, en donde se la pueda enlazar con las solicitudes e insuficiencias de la sociedad actual, adaptado a lo requerido por nuestros educandos. En este sentido, Romney, (2016) plantea que:

[...] Mientras que los docentes utilizan las TIC como una oportunidad para la creación de contenido y conocimiento como presentaciones o videos educativos con audio para compartir con el alumnado y los puedan ver en su casa, reforzando sus conocimientos en clase, los estudiantes utilizan las herramientas informáticas como fuente de referencia y apoyo para el aprendizaje que les permite incrementar su rendimiento académico. (p. 304)

La predisposición educativa actual ha hecho que las TIC sean un instrumento esencial, para incorporar una nueva visión en las técnicas de enseñanza-aprendizaje, a la hora de reflexionar en los modelos pedagógicos empleados en la enseñanza actual. El desarrollo de las TIC supone uno de los factores principales, para alcanzar y exponer las modificaciones sociales, económicas, políticas y culturales de los últimos años, debido al rol que ejercen estas transformaciones tecnológicas en el marco y la trayectoria de los cambios. En particular, las TIC brindan múltiples roles en el sumario enseñanza-aprendizaje, así lo menciona Laaroussi *et al.*, (2017):

Las TIC, promueven ambientes cooperativos dentro de entornos digitales; ofrecen entornos nuevos y atractivos de aprendizaje más efectivos y eficaces, que, al contar con una gran cantidad de herramientas, permite a los alumnos ampliar los contenidos de las asignaturas, incrementar el nivel de desarrollo de identidad profesional, enriquecer y potenciar habilidades y competencias, que tienen impacto con la calidad del conocimiento adquirido y su aplicación en la vida profesional. (p. 14)

Actualmente, se estableció un *paradigma* de conocimiento consolidado, entregado este último por los docentes, conocedores del saber y del proceso de enseñanza-aprendizaje, hacia los educandos, como receptores pasivos. Se trata, de una sociedad de personas que investigan, eligen, edifican y comparten el conocimiento colaborativo en un tipo de práctica que se enlaza claramente

con el concepto de la era digital. Dentro del contexto en que nos encontramos, la incorporación de las TIC en el área de la misión educativa se ha transformado en un objetivo recurrente de las innovaciones pedagógicas, y se ha enmarcado en la actual sociedad del conocimiento. Partimos de la premisa de que las TIC, convenientemente empleadas, pueden jugar un papel significativo reestructurando el proceso de instrucción y, a su vez, permiten el progreso de las destrezas de los educandos en torno al trabajo productivo con el conocimiento.

Algunas herramientas TIC, con su respectiva descripción oficial, así como una serie de opciones que el docente pueda evaluar e incorporar de forma planificada en el salón de clases, son las mencionadas en la página *Humano Digita*, definida como una bitácora de experiencias, conocimientos y proyectos para el docente. El uso de herramientas para el apoyo dinámico e interactivo, de manera innovadora, permite aprender y jugar en espacios digitales. Por ejemplo, el juego estratégico es eficaz porque origina un alto grado de estimulación de los educandos y facilita la edificación del conocimiento. Además, un alto porcentaje de estas aplicaciones son *softwares libres* que se descargan de forma gratis de la nube y se instalan en múltiples dispositivos.

Recopilación de aplicaciones y herramientas tecnológicas para aplicar en el salón de clases

A continuación, se realiza una enumeración de un grupo de herramientas utilizadas en el aula de manera interactiva y divertida. No obstante, se es consciente de que existe una alta variedad de herramientas. Para efectos de esta ponencia, se mostrará la herramienta de *Nearpod*, en la cual, se incluyen otras herramientas tales como: *Brainscape*, *knowre* gamificación en el aula, *Cerebriti*, *Minecraft: Education Edition*, *Kahoot*, *Edmodo Gamificación*, *Schoology*, *Edmodo*, *ClassDojo*. Cabe destacar que, en el sitio <http://www.exa.com.mx/> se define a *Nearpod* como una herramienta de: “[...] la *web/app* que te permite crear presentaciones interactivas, es decir, una presentación que incluya actividades como cuestionarios, encuestas y actividades para que el asistente o alumno resuelva mientras el profesor/presentador va corriendo la presentación”.

Figura 3. *Nearpod*.



Fuente: <https://nearpod.com>. (2017).

El uso de herramientas para el apoyo dinámico e interactivo utilizándolas de forma creativa, permiten aprender y jugar en entornos digitales. Por ejemplo, el juego, estratégicamente es una poderosa fuente de motivación para los alumnos al facilitarles la construcción del saber. Además, un alto porcentaje de estas aplicaciones son *softwares libres*, las cuales se descargan gratuitamente de Internet para instalarse en cualquier computadora. Según lo establece el sitio <http://www.exa.com.mx/>:

[...] Uno de los puntos que hace a *Nearpod* especial es que el dispositivo del alumno es controlado por el profesor, siendo él, el que cambia las diapositivas y llevando control de los alumnos que están conectados en la presentación teniendo, además la posibilidad de compartir en tiempo real el trabajo de un alumno con los demás. Esta característica es especialmente útil en colegios o lugares donde los salones no cuentan con video proyectores.

Además, una de sus principales ventajas, con respecto a otras herramientas similares, es su alta capacidad de complementar recursos en virtud de enriquecer las situaciones de aprendizaje de los estudiantes. Permite la incorporación de recursos provenientes de *youtube*, *dropbox*, *google slide*, *google drive*, *pdf* y *power point*, entre otros. Ahora, desde el punto de vista de la integración con Ambientes de Aprendizaje, *Google Classroom*, ampliando las posibilidades de articulación.

Conclusiones

Las habilidades, que se obtienen por la utilización de las TIC, dependen de las múltiples orientaciones pedagógicas utilizadas en la planificación y puesta en marcha dentro del salón de clases. De esta manera, surgen posibilidades y oportunidades, para que muchos puedan tener el acceso a los múltiples beneficios que brindan las TIC buscando el desarrollo de la creatividad. El uso de las herramientas TIC ha permitido cambios trascendentales, en el contexto de la enseñanza-aprendizaje convencional. Por ende, estos cambios tecnológicos, pedagógicos y de comunicación posibilitan la evolución en el sector educativo. Como parte de este proceso, la sociedad ha incorporado una cultura digital que brinda opciones de actividades educativas acordes con las herramientas que existen (podría decirse que en el mercado), y también, bajo la modalidad de *software* libre que permite el diseño de cursos, así como de actividades durante la clase y fuera de esta.

Tal y como lo establece Laaroussi *et. al*, (2017):

[...] las TIC han cambiado el concepto de enseñanza y aprendizaje. Debido a que los alumnos han nacido en una sociedad tecnológica, es necesario que se les proporcione información sobre cómo usar las herramientas que tienen a su alcance. Esto implica que sea necesario que los docentes se adapten al uso de estas, adopten el papel de facilitadores del aprendizaje y contribuyan a crear un entorno educativo adecuado que ayude a los alumnos a alcanzar los objetivos concretados en el currículo para cada uno de los niveles de enseñanza. Las TIC aportan un gran número de recursos que apoyan a la enseñanza y contribuyen a desarrollar las capacidades del alumnado, favoreciendo la construcción de aprendizajes significativos. (p. 15)

En síntesis, encontramos varios aspectos relevantes sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje:

- a. Establece entornos interactivos y trabajo colaborativo de aprendizajes amigables en los aprendientes.
- b. Se apoya en herramientas muy diversas con componentes multimedia interactiva, sincrónicos, asincrónicos, de fácil actualización y acceso.
- c. Es una nueva forma de motivar a aprender en clases.
- d. Son un complemento didáctico para el docente.
- e. Se pueden incorporar al diseño curricular en planes de estudios.

Asimismo, el diseño de las actividades educativas en dichos escenarios y apoyados de las TIC, permite generar conocimiento en el estudiante, ya que, son parte clave para el desarrollo de las competencias, sobre todo, en un marco de enseñanza asentado en el aprendizaje. Estas actividades de aprendizaje se aplican para aprender, obtener o edificar el conocimiento en varias temáticas, mediante el desarrollo de los contenidos de una manera dinámica e interactiva y además divertida.

Fuentes bibliográficas

- Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2), 801-811.
- Baelo Á, R. (julio-2009). El E-Learning, Una respuesta educativa a las demandas de las Sociedades del Siglo XXI. *En Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (35), 87-96.
- Calderero H., J., y M. Rosa (2013). *Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación*. UNIR. Facultad de Educación.
- Casillas, A, M.A., A. Ramírez, A. y Ortega, J.C. (ene./abr.2016). Afinidad tecnológica de los estudiantes universitarios. *Scielo, Innovación Educativa* 16(70),151-175.
- Chandi, N., Jaramillo, I. (2008). *Influencia de la Internet en la educación*. Recuperado de <http://influenciadelainternetenlaeducacion.blogspot.com/>
- Claro, M. (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes*. Estado del arte. CEPAL-Colección Documentos de Proyectos. No. 339 (LC/W.339). Santiago de Chile.
- Faúndez, C. A., A. A. Bravo, G. P. Ramírez y H. F. Astudillo. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Conceptos de Termodinámica como Herramienta para Futuros Docentes. *Formación Universitaria*, 10(4), 43-54.
- Garcés-Suárez, E., E. Garcés Suárez y O. Alcívar Fajardo. (2016). Las tecnologías de la información en el cambio de la educación superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4),171-177.
- García, A. González, L. (2016). *Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las Tic: sus ventajas en el aula*. Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación, Universidad de Salamanca. España.

- Humano Digital. (2019). 150 herramientas gratuitas para crear materiales educativos con tics. [Mensaje de Blog]. Recuperado de: <https://www.humanodigital.com.ar/150-herramientas-gratuitas-para-crear-materiales-educativos-con-tics/>
- Laaroussi, A., S. Ajana, S. Bakkali, K. Faraj, y O. Cherkaoui, (2017). E-learning Foresight for Renewable Energy Technology in Higher Education in Morocco. En. Álvaro R. *et.al* (eds.), *Europe and MENA Cooperation Advances in Information and Communication Technologies*(pp.13-23). Switzerland: Springer International Publishing AG.
- Manoj A, T., Yan, L. y Oliveira, T. (2017). Nuances of development contexts for ICT4D research in least developed countries. *An empirical investigation in Haiti. Telemat Informat*, 34(7),1093-1112.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2009). *Concepciones y tendencias de la educación a Distancia en América Latina*. En García, A. L, *et al.* (Coord.). Madrid, España: Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Tecnologías digitales al servicio de la calidad educativa: Una propuesta de cambio centrada en el aprendizaje para todos*. Santiago, Chile: OREALC/UNESCO: Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002451/245115S.pdf>
- Romney, C. A. (2016). Impact of Undergraduate Tablet PC Use on Retention in STEM Majors. En T. Hammod *et. al* (eds.), *In Revolutionizing Education with Digital Ink: The impact of Pen and Touch Technology on Education* (pp.301-305). Switzerland: Springer International Publishing AG.
- Rubio M.J (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa (RELIEVE)*, 9(2),101-120. Recuperado de:https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/Dra.Roig/U3%20Rubio_ev_educacion_virtual.pdf
- Universidad Técnica Nacional. (2016). *Educación virtual del siglo XXI*. Alajuela, Costa Rica. Recuperado de: <http://ftp.campusvirtual.utn.ac.cr/elearning/La%20educaci%C3%B3n%20virtual%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- Vélez Figueroa, C. I. (2012). *Estrategias de enseñanza con el uso de Tecnologías de la información y comunicación para favorecer el aprendizaje significativo*. Colombia: Valledupar Cesar.



LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA EN SOCIEDADES EN CONDICIÓN DE ENCIERRO

Daniel Matul¹

Resumen

La educación en el sistema penitenciario debe transformarse en su totalidad, pero este cambio, no es posible hacerlo de la noche a la mañana. Hasta ahora, no ha habido un proceso de interacción real entre el modelo educativo que se desarrolla en la cárcel y las personas privadas de libertad. Lo que ha pasado es que los modelos educativos existentes se trasladan con pocos ajustes a las aulas de las áreas educativas de los centros penitenciarios, o a las celdas donde, difícilmente, una persona puede educarse. Ciertamente, las autoridades han impuesto los modelos educativos, a las personas privadas de libertad, sin tomar en consideración el contexto cotidiano de quienes cumplen una condena. En este particular, los modelos no han sido adaptados a estos entornos, ya que, no se conoce la estructura de las sociedades en condiciones de encierro ni la forma en que interactúa la persona privada de libertad con ese entorno. Además, no se ha considerado como ambos (sociedad en condiciones de encierro – persona privada de libertad) se transforman a lo largo de los años, mientras que una persona cumple una condena.

Palabras clave: Educación transformadora, cárcel, mediación pedagógica, violencia.

¹ Daniel Matul, danmatul@yahoo.com. Instituto de Estudios Latinoamericanos (IDELA-UNA), Costa Rica-Guatemala Ponencia General-privación de libertad. Mediación Pedagógica e Inclusión

1. La cárcel como contexto del proceso educativo

Desde el punto de vista moderno, la cárcel ha sido considerada un *locus horridus* o un *topos terribilis*, es decir, una sociedad habitada por monstruos o por seres que personifican los mayores temores de las emociones humanas o los estados físicos más degradantes. Se trata de lugares poco explorados y muy individualizados (Bernstein, 2010). El *horridus*, entonces, refleja el carácter particular con el que se ha tipificado a la cárcel y a las personas que la habitan; a quienes, según Foucault (2002), había que disciplinar. De acuerdo con Wojciechowska (2011), el *horridus locus* es un lugar donde las peores pesadillas se vuelven realidad. Hostil, por naturaleza, este sitio no solo da lugar al temor y al miedo, sino también es un lugar en donde la amenaza física está presente y no existe quién pueda ofrecer ayuda. Todos los seres que ingresan a este lugar se transforman en bestias. *El bosque de Arden* (1599) de Shakespeare o las transformaciones de Ovidio, son un ejemplo del significado de lo que es un *topos terribilis*.

Este lugar, constituye una sociedad aparte, y en ese sentido, la cárcel representa una gran frontera, una línea divisoria entre “ellos/as” y “nosotros/as”. De modo que, “Los muros, los candados y las rejas señalan un punto de corte social entre un “ellos” y un “nosotros”. Ellos o ellas, las personas privadas de libertad son los “otros”, atravesados por la lógica del delito, que fueron apresados y son tan solo en algunos casos, procesados” (Banchero, 2016, p. 5). Esta separación es claramente revelada en la novela de Víctor Hugo, *Los Miserables*, cuando señala lo siguiente:

Al crecer pensó que se hallaba fuera de la sociedad y sin esperanzas de entrar en ella nunca. Advirtió que la sociedad mantiene irremisiblemente fuera de sí dos clases de hombres: los que la atacan y los que la guardan; no tenía elección sino entre una de estas dos clases. (Víctor Hugo, 1970, p.75)

De acuerdo con, la entrevista realizada a Michell Foucault por la revista *Magazine Littéraire*,² él afirma que: “Ha sido absolutamente necesario constituir al pueblo en sujeto moral, separarlo pues de la delincuencia, separar claramente el grupo de los delincuentes, mostrarlos como peligrosos, no sólo para los ricos sino también para los pobres, mostrarlos cargados de todos los vicios y origen de los más grandes peligros” (Foucault, 2011). Sobre esta misma línea de pensamiento, Cornelius Castoriadis, en el texto *Los dominios del hombre* (1986, p. 67), plantea que el ser humano solo existe en la sociedad y por la sociedad; pero, aclara que, cada sociedad tiene una forma particular de ordenarse. Según este autor, el sentido de una sociedad está dado por el conjunto de normas, valores, lenguaje, herramientas, procedimientos y métodos, que hacen posible hacer frente a las cosas; así como, de hacer las cosas.

Las sociedades en condiciones de encierro (las cárceles) desarrollan, pues, su sentido de una manera muy particular. Los (o las) habitantes del *horridus locus* se sostienen apegados y apegadas a la estructura y las significaciones a las que son sometidos en el encierro. La estructura del *topos terribilis*, a diferencia de las sociedades que describe Castoriadis, no tienden a la cohesión, sino a

2 Léase, la *Entrevista sobre la prisión: el libro y su método Michel Foucault*, en la revista *Magazine littéraire* con fecha del lunes 11 de abril de 2011.

la fragmentación. Este, es el contexto educativo en el que se debe trabajar en la cárcel; razón por la cual, es indispensable conocer el contexto carcelario, para construir o reconstruir un proceso transformador dado que, todo sistema (o ser vivo) existe a partir de las interacciones con su *medio*; en cuyo caso, en cada momento que ocurre este encuentro con el *medio*, se provocará en el sujeto, un cambio estructural determinado en él y en su estructura. (Maturana,1996)

En este mismo sentido, Maturana y Varela (1984), manifiestan que solo cuando el contexto o la circunstancia permite conocer un sistema, más allá, de una mera “unidad operante en su dinámica interna”, se puede comprender la vinculación mutua que se establece entre el sistema educativo propuesto y su contexto. De ahí que, el acople entre el sistema educativo que se propone y su contexto (la cárcel) es fundamental para la transformación social, dada que toda conducta es un fenómeno relacional entre organismos o sistemas y su medio (entorno o contexto). De acuerdo con estos autores, esto sucede porque la naturaleza de todo contexto es relacional, pues “dependemos del contexto, que nos rodea como del aire que respiramos” (p.115).

Esta vinculación intrínseca, con el entorno, es vital en la construcción de conductas a partir de historias particulares que se tejen por medio de múltiples interacciones, y que permiten, un aprendizaje común. La pregunta, por supuesto, es la misma que Maturana se plantea en “el sentido de lo humano”, es decir: ¿En qué consiste el aprender en estas circunstancias?

2. Estructura de las sociedades en condiciones de encierro

El *locus horridus* indica un contexto de vulnerabilidad y exclusión, para las personas que son privadas de libertad. Las normas jurídicas, para la protección de los derechos humanos de las personas privadas de libertad, aparecieron tardíamente. Más allá de la norma, eso que llamamos ciudadanía tiene otro significado dentro de estas sociedades en condiciones de encierro. Desde el punto de vista teórico y formal, se considera que la construcción de la ciudadanía se logra y es el resultado de un proceso de intercambio entre personas que se supone que son críticas, responsables y autónomas, lo que les permite elegir su lugar en el mundo. Sin embargo, la cárcel como sociedad, en condiciones de encierro, genera una subjetividad vinculada a ese espacio donde las condiciones del ser humano son de alta exclusión y vulnerabilidad (*locus horridus*). En este particular, tal y como lo afirma Banchemo:

La cárcel responde a un modelo de sociedad. El adentro de la cárcel habla, de muchas maneras, sobre el afuera de sus muros. La ausencia sostenida de una política integral de atención a las personas privadas de libertad fortalece la producción de una subjetividad carcelaria vulnerable, que se nutre esencialmente de aprendizajes vinculados a la cultura del encierro. (Banchemo, 2016, p.37)

De hecho, la principal característica de estas sociedades en condiciones de encierro la constituye la violencia (tanto física, como simbólica). En el poema de José Fallas Campos (2019), se logra observar esta característica que viven los privados de libertad:

Consejos a un joven recluso

¡Ahora sí, papá!
 Muérdase y no confíe
 ni en su sombra.
 El diablo anda suelto
 con platina en mano.
 Aquí abundan las drogas
 que curan los males, dicen.
 Tenga cuidado con los viejos
 que les gustan los chamacos,
 porque usted es carne fresca.
 No descuide la mica
 porque lo dejan ciego
 y llénese de paciencia
 porque el canaso
 apenas empieza.

Nótese la manera en que la voz narrativa describe la violencia, como el principal mecanismo que articula a la sociedad en condiciones de encierro, y la desconfianza, como la principal respuesta de las personas que integran dicha sociedad. El binomio violencia-desconfianza hace que la estructura social en condiciones de encierro desarrolle características inherentes que es necesario conocer, para que el proceso educativo logre objetivos transformadores. Como se ha venido explicando, alrededor de este binomio (violencia y desconfianza) se desarrollan una serie de urdimbres altamente complejas con significaciones que atraviesan, orientan y dirigen toda la vida de la sociedad como tal, y concretamente, a las personas que constituyen dicha sociedad desde el punto de vista corporal. Este conjunto de tejidos es lo que Castoriadis (1986, p.65) denomina el “imaginario social”. De tal forma que, cada aspecto de la vida cotidiana de la persona privada de libertad está inmersa bajo la influencia de este binomio violencia-desconfianza.

Ahora bien, para alcanzar la “carta de ciudadanía” en las sociedades con condiciones de encierro, es necesario desarrollar, altísimos niveles de violencia o altísimos niveles de sometimiento. A su vez, la desconfianza mutua hace que las relaciones interpersonales sean muy débiles, escasas, temporales y saciadas por intereses individuales. Por lo tanto, lo que para la sociedad en general puede ser considerado un valor o un sentido, dentro del *Locus horridus*, tiene un significado muy distinto. Esta situación hace de la vulnerabilidad una condición permanente que degrada al ser humano.

A propósito de esta idea, Cornelius Castoriadis, plantea que la sociedad es el resultado de una construcción, una constitución, o bien, la creación de un mundo; es decir, de su propio mundo. De modo que, su propia identidad, no es otra cosa, que ese sistema de interpretación, ese mundo que ella misma crea (Castoriadis, 1986, p.69). En consecuencia, si quienes educan, llámense estos individuos o instituciones, no tienen claro el imaginario a partir del cual se construyen las sociedades en condiciones de encierro, el proceso educativo y sus efectos transformadores tendrán altos niveles de fracaso. Ciertamente, la reinserción no será posible, mientras se desconozca el contexto en el que viven las personas privadas de libertad.

Cabe recordar que, el ejercicio del poder dentro de estas sociedades es muy importante, pues en el interior de los ámbitos de convivencia en las cárceles, la norma es vigila y castiga. De modo que, las reglas que rigen el imaginario de estas sociedades son: vigilar, castigar y callar. Adicionalmente, existen una serie de variables que refuerzan las estructuras de poder y convivencia en estas sociedades, entre las que se encuentran: las condiciones de hacinamiento, la falta de productos básicos para el aseo personal que resulta degradante, el tipo de ámbito en el que se cumpla la condena, los años de la condena de una persona; así como, el nivel educativo, la capacidad o la dependencia a alguna droga. Estas variables hacen que esta sociedad en condiciones de encierro sea lo que es, y, no otra. En este sentido, cabe recordar que a quienes desarrollan los procesos educativos dentro de estos espacios, se les brinda autonomía para ejecutar los planes de educación; razón por la cual, es perentorio estudiar y comprender las necesidades propias de esta población, antes de poner en práctica las metodologías tradicionales.

3. El papel de la educación en situaciones de encierro

Maturana (1986) ha dicho que el *acto de aprender* es un fenómeno de transformación estructural en la convivencia; y, que, en ese contexto, aprender es el resultado de una historia de transformación congruente, de dos o más sistemas que interactúan recurrentemente. Ahora bien, si aprender es un fenómeno de transformación en la convivencia, es importante tener claro el tipo de convivencia, en la cual, se encuentra la persona que realiza ese proceso educativo, ya que, por medio de este, puede ser conducido hacia una meta o hacia ninguna, según sea el caso.

Si, la cárcel como institución capaz de transformar, ha fracasado; la pregunta del poeta José Asunción Silva debe ser necesaria, para replantear y cuestionar los métodos, los instrumentos y las políticas de esta entidad. En uno de sus versos, Silva (1996) plantea que: *Al dejar la prisión que las encierra, ¿qué encontrarán las almas?* Quizá, esta sea la interrogante principal que deba orientar las reflexiones, acerca de la importancia de la educación como mecanismo contracultural de las sociedades en condiciones de encierro.

La generación de vida, tal como lo explica Margulis (2002), es producto de la simbiosis. Si realmente se desea transformar la vida de las personas en la cárcel, la educación debe ser un proceso simbiótico que incorpore dentro de su estrategia las implicaciones del imaginario social en condiciones de encierro. Si esto no se logra, la educación y las personas privadas de libertad seguirán por caminos diferentes; es decir, un sistema educativo tratando de cambiar a estas personas o las personas abandonando la educación. En este particular, el proceso educativo, dentro de esta comunidad, no puede seguir siendo un edificio anexo a los ámbitos de la vida cotidiana de las personas privadas de libertad, a donde se asiste regularmente para acreditar materias. La educación, en el *horridus locus* tiene que incorporar la realidad de ese espacio para transformarlo, ya que, si esta no afecta el medio en el que viven, pierde sentido.

El proceso educativo, en estas sociedades, debe incorporar en su dinámica las prácticas cotidianas para transformarlas. Hasta hoy, los planes de estudio se enfocan en enseñar a leer y a escribir, pero no modifican el imaginario ni las tradiciones de la vida en prisión. Las prácticas educativas enseñan a hacer muebles, contabilidad o artesanías, pero no les enseñan nada sobre convivencia dentro y fuera del encierro. Dentro de esta visión transformadora, no se puede seguir avalando un sistema educativo que se impone sobre las sociedades en condiciones de encierro.

Ciertamente, es difícil transformar la vida de las personas privadas de libertad, si el sistema educativo se separa y se impone, sin tomar en consideración, la cotidianidad en la cual ellos están imbuidos. De modo que, si no se logra comprender las condiciones de vida de las personas en la cárcel, el efecto de la educación no podrá sostener las posibilidades de cambio allí. En este sentido, Hugo Assmann, con respecto al *principio de la educación* recuerda que:

El nuevo encanto y el nuevo placer de la educación requiere la unión entre sensibilidad social y eficiencia pedagógica. Por lo tanto, el compromiso ético político de las personas que educan debe manifestarse de manera primordial en la excelencia pedagógica y en su colaboración para crear un clima esperanzador en el propio contexto escolar. (Assmann, 2002, p. 83)

Para Assmann, es indispensable superar el analfabetismo sociocultural, es decir, saber en qué tipo de sociedad se vive y se educa. El proceso educativo que no logre comprender el tipo de sociedad en la que opera, no podrá prosperar en sus objetivos. Además, este autor indica que la flexibilidad en el proceso educativo es indispensable para generar una educación personalizada y que sea capaz de promover la transformación de las personas en contextos democráticos y de convivencia social.

4. La mediación pedagógica

La educación, en el sistema penitenciario, debe transformarse en su totalidad. Sin embargo, esta situación no es posible llevarla a cabo de la noche a la mañana. Hasta ahora, no ha habido un proceso de interacción real, entre el modelo educativo que se desarrolla en la cárcel y las personas privadas de libertad. Lo que ha sucedido es que los modelos educativos existentes, se trasladan con pocos ajustes a las aulas de las áreas educativas de los centros penitenciarios, o a las celdas en donde, difícilmente, una persona puede educarse.

El modelo educativo, no es adaptado, al entorno en que se desarrollan las personas privadas de libertad, dado que, quienes adecúan los planes de estudio, no conocen, la estructura de las sociedades en condiciones de encierro ni la forma en que interactúa la persona privada de libertad con ese entorno. Además, en la mayoría de las ocasiones, tampoco comprenden como ambos (sociedad en condiciones de encierro – persona privada de libertad) se transforman a lo largo de los años, en la medida en que estas personas cumplen una condena.

De acuerdo con Gutiérrez y Prieto (2004), la educación pierde sentido cuando no se entreteje la convivencia desde las relaciones inmediatas, desde cada ser, desde los sucesivos contextos en los cuales se vive, desde los procesos y desde las relaciones significativas. Por lo tanto, la educación en los centros penales carece de sentido para la transformación y para la reinserción social. En tal caso, solo cumple una labor en la transferencia mecánica de conocimientos, pero no cobra sentido para la convivencia cotidiana o la vida en libertad. La educación no educa para la libertad o la convivencia. “Cualquier actividad sinsentido, cualquier tarea lejos de educar, deseduca” (Gutiérrez y Prieto, 2004, p.15). De modo que, si el sistema educativo es tan rígido, quizá el primer paso sea plantear cambios importantes en el proceso de mediación, pues, si se desea transformar, verdaderamente, las vidas de las personas privadas de libertad, es importante tener en cuenta que:

No son los conocimientos, lo saberes, las verdades y los valores que se transmiten a través de discursos lo que dan sentido a la vida. El sentido se entreteje de otra manera, desde las relaciones inmediatas, desde cada ser, desde los sucesivos contextos en los cuales se vive, desde los procesos, desde las relaciones significativas. (Gutiérrez y Prieto, 2004, p.25)

De acuerdo con estos autores, la mediación es: “el tratamiento de los contenidos y formas de expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo, dentro del horizonte de una educación participativa, creativa, expresiva y relacional” (p.37). Así las cosas, el papel de la mediación en sociedades en condiciones de encierro, debe tener como objetivos fundamentales, cuatro pilares básicos de trabajo que den sentido a la vida y la transformación de las personas privadas de libertad. Estos pilares de la mediación en el proceso educativo en la cárcel son los siguientes:

- ▶ La mediación como un proceso que genere vínculos de convivencia alternativos hacia dentro.
- ▶ La mediación como un proceso que genere vínculos de convivencia alternativos hacia fuera.
- ▶ La mediación como un proceso que genere vínculos de convivencia alternativos hacia la libertad.
- ▶ La mediación como un proceso que genere vínculos de convivencia que resignifiquen el encierro.

Los cambios en la mediación pedagógica deben estar orientados hacia la creación de nuevas formas de relación con las personas privadas de libertad. El sentido relacional del ser humano debe ser recuperado con urgencia dentro de la cárcel, y, para ello, los materiales que se utilizan son herramientas fundamentales. Cabe señalar que, el sentido es siempre relacional, pues son las relaciones las que establecen y recrean permanentemente el sentido.

La mediación pedagógica busca abrir el camino a las nuevas relaciones del aprendiente: con los materiales, con el propio contexto, con otros textos, con sus compañeros de aprendizaje, incluido el docente, consigo mismo y con su futuro. De tal manera que, las personas privadas de libertad pueden concebir realmente el proceso educativo en condiciones de encierro, como una oportunidad para la transformación, y no, como un escape temporal de lo que ellos llaman “el viaje” cotidiano que les produce el encierro.

5. Referencias bibliográficas

- Assmann, H. (2002). *Placer y ternura en la educación. Hacia una sociedad aprendiente*. Madrid: Narcea S.A. Ediciones.
- Banchero, P. (2016). *Educación en Cárcels: construyendo una alternativa psico-socio-pedagógica para el trabajo con personas privadas de libertad* (Trabajo Final de Grado). Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
- Bernstein, N. (diciembre, 2011). *Locus Amoenus and Locus Horridus in Ovid's Metamorphoses*. En *Wenshan Review of Literature and Culture*, (5.1), pp.67-98.
- Castoriadis, C. (2005). *Los dominios del hombre. La encrucijada del laberinto*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Fallas, J. (2019). *Buscando la salida*. Quetzaltenango, Guatemala: Editorial POE.
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Argentina: Siglo Veintiuno Editores.
- Gutiérrez, F. y Prieto, D. (2004). *Mediación Pedagógica. Apuntes para una ecuación alternativa*. Guatemala: Ediciones de la Copia Fiel.
- Margulis, L. y Sagan, D. (2008). *¿Qué es la vida?* Madrid: Tusquets Editores.
- Margulis, L. (2002). *Planeta simbólico. Nuevo punto de vista sobre la evolución*. Madrid: Editorial Debate.
- Maturana, H. y Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Buenos Aires, Argentina: Lumen.
- Maturana, H. (1996). *El sentido de lo humano*. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones. Silva, J. (1996). *Poesía completa. De sobre mesa*. Santa Fe de Bogotá: Editorial Norma.
- Víctor Hugo (1970). *Los miserables*. Madrid: Alianza Literaria.
- Wojciechowska, S. (enero, 2010). *Locus amoenus or locus horridus: The forest of Arden as a setting in as you liket it*. In *Studia Anglica Posnaniensia*, 46(3), pp.103-116. Recuperado de: <https://content.sciendo.com/view/journals/stap/46/3/article-p103.xml>

*Dra. Darinka Grbic*¹

La Neuropedagogía es una disciplina novedosa, tanto biológico-cerebral como social y culturalmente. Su objeto de estudio principal es el estudio del cerebro humano que debe ser entendido como el órgano modificable, por los procesos de enseñanza y aprendizaje de distintas áreas de desarrollo. Después de varios encuentros, con los estudiantes de la carrera de Pedagogía en la Universidad Nacional y educadores de diferentes centros educativos, nació la necesidad de construir una nueva prueba adaptable y modificable, según la mediación pedagógica aplicada en la actualidad. Sin embargo, ante este proyecto se generan muchas dudas y preguntas tales como: ¿Si será posible despertar la

emoción en el momento en que se aplica una prueba? Para eso, se realizó la Prueba Neuropedagógica para evaluar la capacidad de lenguaje, lecto - escritura y aprendizaje. La metodología es tanto teórica, basada en una investigación bibliográfica, como práctica. Se fundamenta en la aplicación de la prueba en diferentes centros educativos de la educación primaria pública y privada, con el objetivo de estandarizar y obtener estadísticas significativas y comparativas durante su aplicación. La Prueba consiste en evaluación de: el Área del Lenguaje (Semántica, Pragmática, Fonología, Morfosintaxis), del Área de Lectura (libro y poesía), del Área de Escritura (cada una integrada por varias pruebas) y del Área de Aprendizaje (diferentes estilos).

Palabras claves: Prueba Neuropedagógica, cerebro, lenguaje, lectura, escritura, aprendizaje, educación, transformación, disciplina, metodología, emoción, neuroplasticidad, neuronas, tamizaje.

1. Introducción

La anatomía del cerebro es compleja, y todavía, existen muchas preguntas acerca de su función específica estructural y neuronal. Los mismos problemas (la complejidad y las preguntas) se encuentran en el ámbito educativo, cuando el docente se enfrenta a una “educación “estática”, una “educación rutinaria”, una “educación vedada”. La lecto-escritura es una parte importante de las mejoras, en los planes de estudio que se han propuesto en los últimos tiempos, pero, hasta ahora, no se ha logrado ninguna transformación significativa.

Durante el proceso de revisión y recolección bibliográfica, para llevar a cabo este proyecto, se encontró el método de Harari, así como de otros investigadores (2019) denominado “Las cuatro C”: comunicación, pensamiento crítico, colaboración y creatividad. Esta metodología, se enfoca en desarrollar las “competencias globales” (relacionales) en los estudiantes del siglo XXI, para que logren alcanzar el éxito en sus vidas.

Al analizar profundamente, el método *per se*, los investigadores se dan cuenta cuán importante es para la educación, en la actualidad y en el futuro, trabajar para que toda la información recibida por los aprendientes tenga un sentido. Esto implica, que los estudiantes, en conjunto con sus profesores, su familia e incluso toda la comunidad, maximicen sus habilidades comunicativas y de diálogo, paciencia y comprensión, creatividad e innovación, pensamiento crítico y analítico, evitando los sesgos cognitivos y las falacias. Los estudiantes deben desarrollar, cada día más, su capacidad de adaptación y transformación continua, la inspiración para el auto-aprendizaje y la iniciativa propia, sin perder nunca la emoción. En el libro, *Aprendizaje, Neurociencia y la escuela de la vida*, el autor Manfred Spitzer (2005) señala que:

¡La persona del profesor es el instrumento didáctico más potente! [...] Un maestro entusiasmado por su materia, que de vez en cuando elogia a los alumnos y que tal vez sea incluso capaz de mirarlos con afecto, ése es el maestro que logra poner en marcha su sistema de gratificación. (Spitzer, 2005, p.194)

Tal y como lo sugiere Spitzer, definitivamente, *¡Hay que emocionarse para poder aprender!* Justamente, esta premisa es desde donde nace la idea de despertar la emoción en el momento de la aplicación de la *prueba*. Este proyecto, se basa, en una valoración neuropsicológica, para evaluar la capacidad de lenguaje, lecto-escritura y aprendizaje. El objetivo principal consiste en diseñar y validar una prueba que permita evaluar las áreas del lenguaje, la lectura y escritura y el aprendizaje. El objetivo secundario es lograr que, a partir de la información aportada por la evaluación en dichas áreas, así como de la interpretación de los resultados del estudio de la investigación, se pueda elaborar un *Manual Neuropsicológico de Lenguaje, Lectura, Escritura y Aprendizaje*. Ahora bien, este compendio sería una guía que oriente mejor al educador, en la prevención de la utilización de métodos inadecuados, y, por ende, de los fracasos educativos. En virtud de esto, la *Prueba Neuropsicológica* proporcionaría un aporte a la transformación educativa, es decir un cambio en los paradigmas que es necesario y justo; en este sentido, el manual viene a ser una herramienta imprescindible para una mejora educativa.

2. Desarrollo del tema

2.1. Primera sección

Como ya se ha mencionado, la Neuropsicología es una disciplina tanto biológica como social que estudia el cerebro, como un órgano capaz de ser modificado por los procesos de aprendizaje, tomando en consideración su gran capacidad de adaptación, auto modificación y auto organización. La interacción entre los diversos factores genéticos, sociales (familiares, escolares, académicos, comunidad) y psicológicos, intervienen en esa complejidad. En otras palabras, esta disciplina trabaja desde la neurociencia y desde la pedagogía, para encontrarse en un punto nuevo de partida.

El soporte de la Neuropsicología es la neuroplasticidad o la plasticidad cerebral. El término, se refiere, a la capacidad que tiene el sistema nervioso cerebral para modificarse o para cambiar sus propiedades biológicas, físicas y químicas ante los grandes estímulos provenientes del entorno, como es el caso del aprendizaje. Las neuronas son capaces de establecer una comunicación entre sí, formando nuevas conexiones sinápticas, y así, pueden adaptarse a todos los estímulos experimentados, modulando la percepción.

De acuerdo con el concepto de neuroplasticidad, el sistema nervioso es un producto nunca terminado, es el resultado, siempre cambiante y cambiante, de la interacción de factores genéticos y epigenéticos (Clarke y cols., 2010). Por esta razón, la neuroplasticidad posibilita la reconstrucción, la rehabilitación y la adaptación en un cerebro lesionado, como puede suceder, en algunas enfermedades neurológicas adquiridas o heredadas. Por ejemplo; en la enfermedad de Parkinson, la enfermedad de Alzheimer, Dislexia, Disgrafía, TDHA, Afasias, Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) y en los Accidentes Cerebro Vasculares (ACV), entre otros. Con respecto a estos trastornos, cabe mencionar que, desde la Antigüedad, se tenía la plena conciencia de la complejidad del cerebro, Hipócrates de Cos (padre de la medicina moderna), en el tratado *Libro sobre las enfermedades sagradas* (siglo IV a. C.), manifiesta que:

Los hombres deben saber que el cerebro es responsable exclusivo de las alegrías, placeres, risas y diversión, y la pena, aflicción, desaliento y las lamentaciones. Y gracias al cerebro, de manera

especial, adquirimos sabiduría y conocimientos, y vemos, oímos y sabemos lo que es repugnante y lo que es bello, lo que es malo y lo que es bueno, lo que es dulce y lo que es insípido... Y gracias a este órgano nos volvemos locos y deliramos, y los miedos y terrores nos asaltan... Debemos soportar todo esto cuando el cerebro no está sano... Y en este sentido soy de la opinión de que esta víscera ejerce en el ser humano el mayor poder. (Hipócrates, siglo IV a.C.)

Estas afirmaciones comprueban que, desde el pasado, el ser humano le atribuye sus trastornos físicos y emocionales, a las funciones cerebrales. Véase que, a lo largo de la vida, cada vez que se desea aprender material nuevo, las neuronas mejoran su comunicación, las señales eléctricas viajan a lo largo del camino y se realizan nuevas conexiones. Por ejemplo, cuando se quiere aprender a articular o a escribir una nueva palabra, las neuronas encargadas de estos campos específicos se reconectan y accesan a la información necesaria; de modo que, cuando se adquieren nuevos conocimientos, también, se actualizan los previos, tal como lo sugiere Lev Vigotsky: “El Aprendizaje es como una torre, hay que ir construyéndolo paso a paso”.

El aprendizaje es una cualidad humana cambiante a lo largo de la vida. Es la adquisición de nuevas habilidades, conocimientos, actitudes que provocan cambios constantes y continuos según la experiencia vivida en cada persona. Todos los seres vivos por definición aprenden, es una condición que viene dada de manera innata, por medio de una transmisión que sigue pasando de generación en generación con la finalidad de buscar sus variantes personales (individuales).

2.2. Segunda sección

El lenguaje es el vestido de los pensamientos.

Samuel Johnson

El lenguaje (del latín lingua) es una habilidad cognitiva compleja, entendida como un sistema de comunicación estructurado. Indica una característica común a los humanos y a otros animales, para expresar todas sus experiencias vividas mediante el uso de diferentes señales, símbolos y sonidos registrados por los órganos encargados del mismo proceso. Durante un largo tiempo, para ser más exactos durante más de un siglo, se pensó que la capacidad de usar el lenguaje expresivo y comprensivo estaba únicamente ubicada en el hemisferio izquierdo del cerebro. Sin embargo, en la última década, los neurólogos llegaron a nuevos descubrimientos que logran demostrar que, las palabras están asociadas a diferentes regiones del cerebro, según su significado o tema tratado.

El concepto del lenguaje encierra la capacidad del ser humano, para comunicarse por medio de múltiples procedimientos o sistemas de signos (orales, escritos o gestuales) que hacen posible transmitir las ideas y los sentimientos. En el caso de los seres humanos es una capacidad innata que se desarrolla, y que es mucho más avanzada, que en otras especies; y, que debido a factores fisiológicos y psíquicos (psique), está vinculado a las habilidades de escuchar, hablar, leer y escribir. Sin embargo, es impresionante observar cómo, con solo tres, cuatro o cinco años los niños han desarrollado un lenguaje, en el cual, manejan la forma (sintaxis, morfología y fonología), el contenido (la semántica) y el uso (la pragmática).

Ciertamente, el ser humano, sin importar el lugar y la cultura en donde nace, utiliza el lenguaje para comunicarse, siempre y cuando no tengan un problema neurológico de fondo que se lo impida. El punto está, en que el ser humano es esencialmente un ser relacional, que no puede sobrevivir sólo, y, en este sentido, el lenguaje es el canal fundamental de interacción con sus congéneres y la base para el aprendizaje. Cuando se habla del lenguaje, se incluyen otras manifestaciones que se derivan de este, y que lingüísticamente se clasifican básicamente en tres tipos: el lenguaje oral, el lenguaje mímico y el lenguaje escrito.

El lenguaje oral es la unión del habla y de la audición, donde el mensaje es transmitido por medio del habla (la palabra) y se percibe de forma auditiva. El lenguaje mímico (no verbal) es la unión de gestos tanto faciales como manuales, no se utilizan las palabras sonoras, para transmitir un mensaje. Para algunos autores, como Friedrich Nietzsche es un tipo de arte, ya que, requiere del uso de la interpretación, para descodificar los signos utilizados. Finalmente, se halla el lenguaje escrito que es el complemento del lenguaje hablado, ya que, es la transmisión o codificación de este, a un código escrito. Para Vygotski el lenguaje escrito es el paso del lenguaje abstracto (símbolo) al lenguaje que utiliza la representación gráfica (grafía-palabra-signo).

Voltaire, uno de los representantes más importantes de la Ilustración, acertadamente, declara que “La escritura es la pintura de la voz”. Este enunciado, es medular, ya que recuerda que la pintura rupestre fue la primera representación gráfica del ser humano, quien, por medio de signos grabados o trazos pictóricos, logró conservar o expresar información o ideas del lenguaje hablado. Su evolución pasó por muchas épocas, desde los sistemas de representación contable como son los pictogramas, hasta los sistemas más abstractos de la representación de sonidos hablados.

En este sentido, cabe recordar que la lectura (en voz baja o alta) y táctil (sistema braille) es el proceso de descodificación visual que permite al ser humano interpretar y comprender la información; de ahí que, Mario Vargas Llosa afirma, categóricamente: “Aprender a leer es lo más importante que me ha pasado en la vida”. La lectura desarrolla el pensamiento abstracto, y este, a su vez, es la base para comprender el universo en el cual el sujeto se desarrolla. Al igual que la escritura, la lectura atraviesa diferentes épocas marcando cambios en su forma, intención, utilidad y aprendizaje, entre otros aspectos.

Con el paso de los años, los seres humanos, según sus necesidades, durante el proceso de evolución desarrollaron un lenguaje mucho más complejo que se expresa mediante secuencias sonoras y signos gráficos, además, tiene la gran capacidad de transmitirse por medio de los signos lingüísticos. Actualmente, los investigadores pueden analizar el lenguaje humano desde dos puntos de vista: la ontogenia (analiza el proceso de adquisición del lenguaje) y la filogenia (estudia la evolución histórica de una lengua).

Un dato curioso es que, en los últimos años, las investigaciones demuestran que la parte melódica y la estructuración de fonemas del lenguaje humano, tiene un origen evolutivo común con el lenguaje de los pájaros. Los mismos genes que posibilitan el habla en los seres humanos, también, facilitan el canto de las aves. Según los estudios, a partir de unos 55 genes, se ha logrado mostrar, un patrón similar, en la actividad cerebral de los seres humanos y las aves capaces de aprender nuevas vocalizaciones, y de reordenar los sonidos más básicos de su canto, para transmitir diferentes significados.

2.3 .Tercera sección

La Prueba basada en el modelo Neuropedagógico, en su primera etapa, se centra en los procesos de análisis de la capacidad de lenguaje, lecto-escritura y aprendizaje. La aplicación puede ser primariamente individual y luego grupal, dicha prueba, está destinada a la población estudiantil de Educación Primaria, dentro de un rango de 6 a 10 años. La construcción de la *prueba* se originó, con el afán de resolver una serie de necesidades de muchos educadores de nuestros centros educativos, principalmente, por las siguientes razones:

- ▶ Obtener los resultados con el fin de que el educador sepa, desde la mirada Neuropedagógica, como despertar gran interés y emoción en sus clases.
- ▶ Conocer más de cerca a cada uno de sus estudiantes obteniendo información valiosa en relación con sus fortalezas y debilidades, así como sus talentos.
- ▶ Unir varias pruebas en una sola.
- ▶ Conocer las capacidades comunicativas de la población estudiantil.
- ▶ Conocer las capacidades de lectura y escritura de la población estudiantil.
- ▶ Conocer sus estilos de aprendizaje.
- ▶ Tomar la Prueba como un evento que implica la emoción y juego.
- ▶ Analizar el entorno del aprendizaje, con el fin de prepararlo y estructurarlo, para alcanzar una mejor aventura educativa.
- ▶ Utilizar el mismo material de la Prueba, para la reeducación en las clases.
- ▶ Obtener resultados que permitan la elaboración de un *Manual Neuropedagógico*.
- ▶ Construir una serie de recomendaciones para los profesionales y los familiares, y todos los allegados al niño, ya que, ellos son los principales promotores en su proceso de desarrollo.

Ahora bien, la *Prueba Neuropedagógica* consiste en:

1. TAMIZAJE del Lenguaje
2. TAMIZAJE de la Lectura
3. TAMIZAJE de la Escritura
4. TAMIZAJE del Aprendizaje

El primer contacto con el estudiante se inicia, con una parte introductoria de la aplicación de la Prueba correspondiente al Área de Orientación-Percepción, integrada por: orientación visual-espacial, dimensión, colores, orientación temporal, formas geométricas y esquema corporal. Posterior a esto, se inicia la aplicación de la prueba, en los cuatro campos de forma más detallada, a saber:

- ▶ Área del Lenguaje: Semántica, Pragmática, Fonología, Morfosintaxis,
- ▶ Área de Lectura: diferentes procesos con la ayuda de texto de un libro y una poesía.
- ▶ Área de Escritura: diferentes procesos
- ▶ Área de Aprendizaje: diferentes estilos de aprendizaje (auditivo, visual, kinestésico).

2.4. Cuarta sección

En el libro *Cómo aprende el cerebro: las claves para la educación* (2011), los autores Blakemore, Sarah - Jane y Frith, Uta, afirman que:

Aprender de memoria es a todas luces útil para asimilar términos nuevos. Pero ¿hay que recordar la palabra correcta en el momento adecuado? El aprendizaje efectivo es algo más que atiborrar la cabeza de información. [...] Lo que los alumnos necesitan son herramientas para acceder a la información almacenada. (p. 263).

Sobre esta línea de pensamiento, Francisco Mora (2013) en su libro *Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama*, manifiesta que: “La curiosidad, lo que es diferente y sobresale en el entorno, enciende la emoción. Y con ella, se abren las ventanas de la atención, foco necesario para la creación de conocimiento” (p. 73). El planteamiento de Mora, al igual que el de Blakemore, Sarah - Jane y Frith, Uta, sugiere que los docentes doten a sus estudiantes de herramientas fuera de lo tradicional, pues, el sentimiento de emoción será el mejor camino, para captar su atención. Ahora bien, después de un análisis cuidadoso de los puntos desarrollados durante esta investigación, se presentaron recomendaciones, para llevar a cabo un proceso de neuropedagogía, con resultados efectivos, en los diferentes centros educativos. Estos se basan en:

- ▶ Incentivar al niño a resolver problemas.
- ▶ Incentivar su capacidad crítica y analítica.
- ▶ Evitar el aprendizaje memorístico.
- ▶ Impedir que estudien solo porque serán evaluados.
- ▶ Señalar la importancia y la utilidad del material estudiado.
- ▶ Trabajar la emoción y la motivación, el entusiasmo para ser positivo.
- ▶ Escuchar las opiniones de los niños.
- ▶ Escuchar las experiencias de los niños.
- ▶ Mantener un diálogo abierto constantemente.
- ▶ Aprender jugando (divertirse).
- ▶ Trabajar tanto, en forma individual como grupal (dependiendo de sus necesidades).
- ▶ Acentuar la importancia de una vida sana: practicar deporte, desarrollar algún área artística, alimentarse en forma balanceada, tomar suficiente agua, dormir y descansar (para obtener un aprendizaje efectivo se necesita energía y oxigenar el cerebro).
- ▶ Buscar diferentes pasatiempos. Distraerse entre clases es fundamental.
- ▶ Respetar los ritmos y los estilos de aprendizaje de cada niño.
- ▶ Ayudarle a reconocer sus fortalezas y sus debilidades.
- ▶ Guiarlo en la búsqueda de sus talentos.
- ▶ Aprender haciendo.
- ▶ Incentivar la investigación y experimentación.
- ▶ Incentivar la auto organización.

3. Conclusiones

Actualmente, se está concluyendo la construcción e iniciando el proceso de la aplicación de la Prueba Neuropedagógica con la población estudiantil de 6 a 10 años en diferentes Centros Educativos Públicos y Privados, de la zona de Guanacaste, Costa Rica. Los estudiantes de la carrera de Pedagogía (de diferentes niveles) en la Universidad Nacional de Costa Rica, ya recibieron los primeros talleres acerca de la evaluación y tendrán la posibilidad de aplicar la Prueba Neuropedagógica en sus prácticas supervisadas en distintos centros educativos.

La Prueba Neuropedagógica abre la posibilidad de poder evaluar las áreas del lenguaje, lectura y escritura y aprendizaje, por medio de una sola prueba. Los resultados obtenidos, con la Prueba Neuropedagógica, son una guía para que los docentes lleven a cabo un proceso de retroalimentación que les permita acercarse más a sus estudiantes. De manera que, les ayude a conocer sus habilidades, sus necesidades y los conocimientos particulares en las áreas de lenguaje, lecto-escritura y aprendizaje. Además, se debe prevenir el uso de métodos inadecuados que conllevan a los fracasos educativos, trabajar en la auto modificación y auto organización de las estrategias aplicadas en los salones de clase, provocar un aporte a la transformación educativa, un cambio necesario y justo de los paradigmas, podría convertirse en una herramienta imprescindible para una mejora educativa.

En su libro *Pedagogías del Conocimiento*, Louis Not (1983) reflexiona acerca del rol fundamental del educador cuando menciona que “la educación de un individuo es la puesta en práctica de medios apropiados para transformarlo o para permitirle transformarse [...]” dado que, en las manos del educador está esa gran responsabilidad. Cabe destacar que, al concluir el proceso de aplicación de la Prueba Neuropedagógica, se espera tener suficientes datos e información valiosa para elaborar el Manual Neuropedagógico de Lenguaje, Lectura, Escritura y Aprendizaje. Así, la prueba podría convertirse en un “punto de partida” en la mediación pedagógica, con la finalidad de, emocionar, inspirar, motivar, despertar, y guiar los procesos de aprendizaje de los educadores y de los estudiantes, y con ello, encontrar el sentido de lo aprendido.

4. Referencias bibliográficas

- Amat, O. (2010). *Aprender a enseñar. Una visión práctica de la Formación de Formadores*. Barcelona: Editorial PROFIT.
- Berk, L.E. (2013). *Child Development*. Estados Unidos: Pearson Education.
- Covarrubias Figueroa, A. (2013). *Psicología del Desarrollo, Manual para la formación del docente*. Santiago, Chile: Editorial MZO.
- Córdoba, N. (2011). *Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor en la infancia*. España: Editorial Innovación y Cualificación, S. L.
- Ferrer, F. (2013). *La Escuela Moderna*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, S.L.
- Freire, P. (2016). *El Maestro sin Recetas: El desafío de enseñar en un mundo cambiante*. Argentina: Siglo Veintiuno Editores.
- Gimeno, J. (2013). *En busca del sentido de la educación*. Madrid: Morata Ediciones.
- Goleman, D. (2012). *El cerebro y la Inteligencia Emocional. Nuevos Descubrimientos*. Barcelona, España: Editorial B, S. A.

- Ortiz Alonso, T. (2002). *Neuropsicología del Lenguaje*. Madrid, España: Editorial General Pardiñas.
- Ostrovsky-Solís, F. y Ardila, A. (1994). *Cerebro y lenguaje. Perspectivas en la organización cerebral del lenguaje y de los procesos cognoscitivos*. México: Editorial Trillas.
- Piñeiro, B. (2017). *Neuroeducación: Gestiona sus emociones. Mejora su aprendizaje*. Editorial Escuela con Corazón.
- Portellano Pérez, J. A, (1995). *Introducción al estudio de las asimetrías cerebrales*. Madrid: General Pardiñas.
- Richards, T. (2011). *Body Language, Complete Guide to Enhancing Your Social Skills and Understanding Nonverbal Communication in Business and Romantic Encounters*. Kindle Edition.
- Robinson, K. (2015). *Escuelas Creativas. La revolución que está transformando la educación*. España: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Rodríguez, M.P (1995). *Juegos Creativos y la Iniciación en la Lecto Escritura, Guía para maestros de Preescolar, Primer Grado y Padres de Familia*. San José, Costa Rica: Editec Editores S. A.
- Rodríguez, S. (2004). *Salud Mental del Niño de 0 a 12 años, La etiología en la salud y en la enfermedad mental*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Rogoff, B (2003). *The Cultural Nature of Human Development*. New York: Oxford University Press.
- Roselli, M., Matute, E. y Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del Desarrollo Infantil*. México: Editorial El Manual Moderno.
- Siegel, D. y Payne, T. (2011). *The Whole-Brain Child. 12 Revolutionary Strategies to Nurture your Childs Developing Mind*. Estados Unidos: The Random House Publishing Group.

MSc. Doriám Chavarría López¹

Resumen

1 MSc. Dorian Chavarría López. dorian.chavarria.lopez@una.ac.cr.

basan en ningún proceso de transferencia desde el entorno hacia el interior del organismo, porque no existen dos sistemas entre los cuales se pudiese producir esa transferencia. El conocimiento es la forma de existencia del sistema; el conocimiento nuevo se crea cuando se están produciendo cambios en la estructura del sistema. El aumento del conocimiento representa una ampliación del sistema y su reorganización es lo que hace posible nueva forma de acción y nuevos resultados (2002, p.37). Como seres humanos, crecemos y nos transformamos, entrelazando nuestras estructuras cognitivas, nuestro sistema de organización social mediante el lenguaje, las emociones y las coordinaciones consensuales, con el entorno donde nos desenvolvemos social y culturalmente. Durante este proceso, nuestra sociedad se transforma también, cumpliendo así, con los principios de interconectividad y complejidad.

Palabras claves: mediación pedagógica, aprendizaje, pedagogía del aprendizaje, interconectividad.

Abstrac

The article presents an approach to learning experiences throughout the professional practice of the authors. It is approached through a case study which concludes that it is possible to learn from spaces of freedom, implementing strategies that seduce like an act of magic, that provoke and prepare the person for learning. "To educate is not to make adults according to a model but to liberate in each person what prevents them from being themselves, allowing to perform according to their unique 'genius' (Olivier Reboul, in the book *Philosophy of education*); with this, what is suggested is that learning occurs within a living system in the niche that we already have destined to blow up our passions. According to Assman: [...] *in the theory of the unified organism / environment system the appearance of the forms of knowledge is not based on any process of transfer from the environment into the organism, because there are no two systems between which it could be produced that transfer Knowledge is the way of existence of the system; New knowledge is created when changes in the structure of the system are occurring. The increase in knowledge represents an extension of the system and its reorganization which makes possible a new form of action and new results* (p. 37). As human beings, we grow and transform ourselves, intertwining our cognitive structures, our system of social organization through language, emotions and consensual coordination, with the environment where we operate socially and culturally. During this process, our society is also transformed, thus complying with the principles of interconnectivity and complexity.

Key words: pedagogical mediation, learning, learning pedagogy, interconnectivity.

1. Canto de amor para despertar la esperanza

“Si ayudo a una sola persona a tener esperanza no habré vivido en vano”.
Martin Lutter King

Tal y como lo plantean Gutiérrez y Prieto “educar en, por y para el goce [...] significa que todos (as) los aprendientes se sientan vivos (as), compartan su creatividad, generen respuestas originales, se diviertan, jueguen y gocen” (1993, p.35). De modo que, si bien la vida es compleja, el ser humano debe estar en armonía con ella, y esto se logra, aplicando una concepción metodológica participativa o procesual desde la visión holista, que implica tomar en consideración la complejidad, la integralidad y la interdependencia entre los seres vivos; pues, siguiendo a Gutiérrez y Prieto “no se trata de una pedagogía de la respuesta sino de una pedagogía de la pregunta” (1993, p.32).

Justamente, se reconoce que nuestra capacidad de aprender está en relación con nuestra capacidad de amar, desde el momento en que impulsamos los procesos de auto e interaprendizaje que fomentan una nueva conciencia planetaria de amor incondicional hacia la vida mediante todas sus manifestaciones. Cabe recordar que, el aprendizaje es un proceso social, físico, emocional, cognitivo, estético, espiritual; es decir, es un acto total y transformador que conlleva un proceso de reflexión, de interacción de pensamientos sistémicos, de lenguajes que emergen con la esperanza de que es posible, y que todavía, estamos a tiempo de reencantar la educación. Para Maturana, la educación tiene que ver con el alma, la mente y el espíritu; por lo tanto, con nuestros valores, y principios: nuestra cultura.

2. Vibrar con mirada de niño

Unos tímidos golpes a la puerta anuncian que, el niño que esperábamos en la consulta psicopedagógica, había llegado. Asomó a la puerta, tímidamente, acompañado de su madre; asustado, encogido sobre sí mismo e inseguro y tembloroso, con su escurridiza mirada gritaba “auxilio”. – ¡Hola! ¿Cómo estás? ¿Cómo te llamas? – Le preguntamos, y con la cabeza hacia abajo, se quedó sin habla. Ante la insistencia, con voz casi inaudible, en un murmullo, dijo: – *Luis Alfredo*.

Luis Alfredo, es el hijo de padres inmigrantes nicaragüenses, campesinos analfabetos, peones sin tierras, que sueñan para sus hijos e hijas un mundo mejor. Su vida gira en el campo, en una zona fronteriza complicada, sin oportunidades de empleo remunerado, y con la única opción educativa de una escuelita unidocente, a una hora de camino entre pendientes y cerros, bajo un sol ardiente algunas veces y otras, bajo una copiosa lluvia. En el caso de Luis Alfredo, él ingresó a primer grado con mucha ilusión, quería aprender a leer y a escribir pronto, sin embargo, la docente les informó a los padres que el niño tiene problemas para aprender, y que requiere de una adecuación curricular. – *¿Qué es eso? ¿Acaso mi hijo padece de una grave enfermedad? ¿Será que no es normal? ¿Qué va a pasar con mi hijo?* – *Se preguntan invadidos por el temor, el padre y la madre.*

En la cotidianidad escolar, la maestra sienta al niño en la primera fila y día tras día, él transcribe a ratos lo que ella escribe en la pizarra, sin entender de qué se trata; cuando se hastía o se cansa, no hace nada, la docente le da un dibujo para que lo pinte, al otro día lo mismo, y al otro...y al otro. Constantemente, el chico se levanta de su asiento, molesta a sus compañeros y compañeras, se

sale del aula, las boletas y quejas a diario abruman a la madre. Sin embargo, Luis Alfredo concluye segundo grado sin saber leer todavía, él no reconoce más que las vocales en el alfabeto, ante esta situación, la docente le dice a la madre que ella hizo lo que pudo pero que el niño no va a aprender.

La madre, angustiada ante el futuro de su hijo, decide una vez más emigrar, en esta ocasión, del campo a la ciudad. Con un poco de ropa en una bolsa y con muchas ilusiones y esperanzas en el alma, emprende el viaje. Con sus cinco hijos; tres hijos y dos hijas, llega a la vivienda de un familiar quien les recibe, pronto sus hijos incomodan, el dinero que logra obtener por la venta de productos agrícolas que su esposo le envía del campo, no es suficiente. Alguien, le cuenta de un lugar donde puede construir un rancho y no tiene que pagar nada.

No obstante, la triste realidad golpea a esta madre, que sola con sus hijos (as), sin servicios de agua potable, la cual abundaba en los caudalosos ríos de su pueblo, exacerba una situación precaria. Su prole llora, ante la sensación de abandono y de soledad, desean correr al campo que añoran. La madre, una mujer humilde, menuda y de apariencia frágil, pero en realidad con un gran coraje, continúa con su espíritu inquebrantable y con la convicción de que es la única opción para que sus hijos puedan estudiar, y para que Luis Alfredo no sufra lo que ella vive en carne propia, por el hecho, de no saber leer ni escribir. Ella está segura de que su hijo aprenderá a leer en una escuela más cercana.

Años más tarde, el niño inicia el tercer grado en una escuela de atención prioritaria, con una población de más de mil estudiantes, con varios maestros y maestras, en un contexto desconocido para él. Nuevamente, pasan los meses y Luis Alfredo sigue copiando de la pizarra, continúa pintando, poniéndose en pie y saliendo del aula. En consecuencia, las quejas constantes de la docente no se hacen esperar, ella ya no sabe qué hacer, debido a que él no quiere trabajar en clase, hace caso omiso a las instrucciones, la maestra considera que es un vagabundo y que no hay nada que se pueda lograr con él.

Por esa providencia que da la vida y como una confabulación del sincrodestino³, en una bifurcación del camino de nuestra vida, aparece Luis Alfredo. Es el momento preciso, en que los fundamentos de una nueva pedagogía nos permiten observar el proceso de aprendizaje con otra mirada. Ciertamente, y, como parte de nuestra responsabilidad social, asumimos el compromiso con los menos favorecidos, atendiendo casos especiales de estudiantes de diferentes niveles educativos.

3. Bio alfabetización emocional

En otro momento de nuestra vida y profesión habríamos aplicado una serie de pruebas diagnósticas y enviado los resultados y recomendaciones respectivas a la docente, quien, posiblemente, hubiera obviado las sugerencias; en cuyo caso, el niño seguiría copiando, pintando y teniendo los mismos comportamientos. Sin embargo, estos hechos generan algunas preguntas como: ¿Qué hacer para que este niño aprenda? ¿Cómo promover que la autopoiesis⁴ fluya en él de tal manera

3 El sincrodestino es un concepto que utiliza la filosofía moderna. Según Deepak Chopra el *sincro destino* “es cuando en nuestras vidas todos los días ocurren milagros. Es cuando por arte de magia aparecen oportunidades y coincidencias significativas a nuestra medida que podemos elegir percibir o ignorar”. Léase el texto *Sincro Destino* (2003) de Deepak Chopra. Recuperado de: <http://blog.healthenergycoaching.com/wp-content/uploads/2016/07/SincroDestino.pdf>

4 De acuerdo con, Maturana y Varela “la autopoiesis es una condición fundamental de la existencia de los seres vivos en la continua producción de sí mismos. Denominan autopoieticos a aquellos sistemas que presentan una red de procesos u operaciones que los

que potencie su autonomía, independencia, libertad e identidad? En virtud de estas interrogantes, y después de reflexionar se concluyó que, para poder iniciar el proceso de alfabetización, primero había que eliminar del entorno de Luis Alfredo una historia cargada de frustración, con una percepción de sí mismo negativa (soy bruto, no puedo aprender, no sirvo para nada o soy feo, entre otras).

Tal y como lo afirman, Maturana y Varela “El aprendizaje requiere que primero se haya resuelto y fortalecido la identidad en todos los sistemas somáticos, mentales, emocionales y espirituales del ser humano. Luego se da en seres autónomos”. Fue así como lentamente, con suavidad y ternura, además de un respeto infinito, se trabajó con Luis Alfredo. A lo largo de las sesiones de trabajo, se logró que él se sintiera aceptado, tal cual es; y, paulatinamente, se fue abriendo como una flor, en la medida en que se reconocía y construía su propio yo.

La respuesta del niño a las preguntas ¿Quién es la persona que más te quiere en el mundo? ¿Quién es la persona que más quiere que seas feliz? ¿Quién es la persona que más quiere que tengas éxito en la escuela? Fue un espectáculo maravilloso. Cuando Luis Alfredo miró su reflejo en el espejo y se reconoció como una persona que se quiere así misma, como una persona que quiere ser feliz y que le vaya bien en la escuela, sus ojos se abrieron, sus pupilas se fueron dilatando y una mágica sonrisa iluminó su rostro.

En este sentido, el planteamiento de Hugo Maturana en el texto *Transformación en la convivencia*, fundamenta el trabajo llevado a cabo, ya que, siguiendo a este autor, “Todo ser vivo existe solo en su nicho [...] mientras realice su nicho, estará vivo” (Maturana, 1996, p.96); es decir, que a partir del respeto por sí mismo, el ser humano logra transformar su nicho. En este caso, el reto y el desafío es lograr un aprendizaje permanente, significativo, con sentido; así como, aprender a vencer el miedo, asumir responsabilidades, no ser víctima del menosprecio, la violencia, la explotación, la exclusión y la marginación.

De acuerdo con Gutiérrez y Prieto, *hay que educar para la expresión*, porque esto permite no solo expresar y exteriorizar los sentimientos que provocan frustración y dolor sino, también, sacar lo que la persona tiene dentro, y esto se logra mediante la comunicación de los pensamientos, las ideas y los sentimientos.

En el caso de Luis Alfredo, él ha logrado mostrar sus emociones, expresar su felicidad, el regocijo de estar vivo, de ser quien es; un niño entusiasmado, que demuestra placer ante lo aprendido y ansioso por obtener nuevos conocimientos, pues, ya ha experimentado éxitos que le han permitido equiparse, energizarse y disponerse al logro. Se evidencia un aumento en su autoestima y un deseo de superación, en este sentido, hay certeza de que su proceso de crecimiento lo está logrando a partir de la afirmación de su yo.

La etapa de alfabetización se inició con entusiasmo y empeño. En la medida en que se avanzaba, los logros fueron sorprendentes, debido a que leer le posibilitaba adquirir conocimiento, y por ende, se despertaba la curiosidad, la imaginación, pues, frente a él surge un mundo inimaginable y maravilloso, que emerge desde el interior de cada página de un libro, y, que se iba abriendo paso ante la mirada de un niño que durante su proceso de aprendizaje, no oculta su sorpresa al descubrir no solo que sabe leer, sino que puede imaginar un universo que emana del texto. Esto, ha permitido

caracteriza y que cuentan con la capacidad de crear o destruir elementos del mismo sistema, como respuesta a las perturbaciones del medio. En ellos, aunque el sistema cambie estructuralmente, la red que los caracteriza permanece invariante durante toda su existencia, manteniendo con ello su identidad”. Léase el texto, *Autopoiesis and cognition: the realization of the living*, (1980) de Maturana, H. y Varela, F.

en palabras de Asmann, *encontrar el encanto*, en esta experiencia de aprendizaje mutuo (de él y de nosotras) que, confabulada con el universo, sirve para vivir la vida; tal y como lo manifiesta Günter Grass: “No hay espectáculo más hermoso que la mirada de un niño que lee” (2005, p.179).

Así las cosas, en la medida en que Luis Alfredo crecía lo hacíamos con él, reafirmando nuestra vocación, reorganizando y equilibrando nuestro propio yo, redimensionando y reencantando nuestro ser, nuestro hacer y quehacer. En el proceso encontramos el sentido de nuestra labor, ya que, también despertó la pasión y el placer ante ese universo que ofrece el aprendizaje. Dado que, desde una visión educativa liberadora, emancipadora, solidaria y amorosa, se deben promover los procesos formales o informales de aprendizaje, en donde se “impregnen de sentido las diversas prácticas y la vida cotidiana” (Gutiérrez y Prieto, 1993). Con esto, lo que se sugiere, es que se abran espacios de reflexión en la familia, en las instituciones educativas y en la comunidad. No obstante, se debe repensar el quehacer del/la docente- aprendiz como mediador/a y amortiguador/a, quienes, durante los procesos de educación, también enfrentan los efectos que genera la pobreza, la exclusión, la marginalidad, el maltrato y la deshumanización.

Ahora, se comparte con amor la experiencia del aprendizaje en la cual los sueños también se convierten en emociones. En este particular, Assmann afirma que: “la escuela no debe concebirse como simple institución que repasa conocimientos preparados, sino como el contexto y el ambiente organizativo adecuado para la iniciación en vivencias personalizadas de aprender a aprender” (2002, p. 31). Esto implica que la educación no se realiza en el vacío, sino en el contexto sociocultural en el que se desarrollan los aprendientes. En este sentido, cabe recordar que la educación es un acto social y cultural, que debe concebirse como un factor transformador de la sociedad, en donde las vivencias cotidianas son trascendentales, para los individuos que forman la colectividad.

Desde la biopedagogía, se vislumbra la posibilidad de que todavía hay esperanza para la sociedad costarricense, sobre todo si se fundamenta la educación dentro de los sistemas estructurales autoorganizados, autopoieticos, sistémicos, holísticos que brindan la oportunidad, a los y las aprendientes, de participar en la transformación de la educación por medio de su participación. Ciertamente, la intervención de los y las aprendientes se debe promover tomando en consideración aspectos tales como:

- a. Sus experiencias previas, sus vivencias, su cultura, sus interacciones sociales. Reconociendo que los aprendizajes son una expresión de la alegría de vivir.
- b. Que son seres humanos integrales, inteligentes con profundo amor por la vida y capacidades ilimitadas para el aprendizaje.
- c. Que su crecimiento, personal, progresivo y constante, fomente una nueva conciencia planetaria de amor incondicional por las diversas manifestaciones de la vida.
- d. Promover una visión holística de la educación, aplicando la concepción metodológica participativa o procesual.
- e. Que los y las aprendientes, se involucren en las situaciones de aprendizaje, para que realmente se dé el aprender a aprender en la educación; pues, “el conocimiento solo emerge en su dimensión vitalizadora, cuando tiene algún tipo de vinculación con el placer.” (Assmann, 2002, p.29)

4. Experiencias del aprendizaje

De acuerdo con los planteamientos de Assmann, Gutiérrez y Prieto, el aprendizaje se establece desde la epistemología, la pedagogía, la mediación pedagógica y la ecología cognitiva. Ahora bien, el uso de las estrategias es fundamental porque facilita que los y las aprendientes se involucren, en el proceso de aprender, mediante un método que no precede a la experiencia, sino que emerge durante la experiencia *per se*; tal y como lo afirma, el médico Jorge Arturo Pérez:

El método no es sólo una estrategia del sujeto, es también una herramienta generadora de sus propias estrategias. Es método aquello que nos ayuda a conocer y es también conocimiento. El método tiene dos niveles que se articulan y retroalimentan: por un lado, facilita el desarrollo de estrategias para el conocimiento, por el otro lado lo facilita para la acción. (Pérez, 2007, p.339)

Nótese que anteriormente se afirmaba que esta *aprendencia*⁵, debe involucrar a facilitadores (as) y aprendientes, dado que es por medio de la *Metodología Participativa* o de un proceso que la fundamente, que se puede llegar a conocer una realidad determinada, y actuar en ella de forma integral, coherente y participativa; tomando en consideración aspectos epistemológicos referentes a la integralidad, a la complejidad de la vida, a la naturaleza y a las personas como seres interdependientes, diversos, históricos, cambiantes y contradictorios. Los seres humanos y la vida son los elementos centrales de todas las acciones, por lo tanto, se debe tener en cuenta las dimensiones que abarca la metodología participativa, a saber:

- ▶ La construcción de procesos integrales de conocimiento sustentados en la aplicación.
- ▶ La conceptualización y la construcción colectiva de conocimientos.
- ▶ Un ambiente pedagógico que sea un lugar de fascinación e inventiva, en el cual, no se inhiba, sino que se propicie una dosis de ilusión común y entusiasta, requerida para que, en el proceso de aprender, se produzca la conjunción de todos los sentidos con los que captamos corporalmente el mundo. Puesto que, “todo conocimiento tiene una inscripción corporal, y, que venga acompañada de una sensación de placer no es, en modo alguno, un aspecto secundario” (Assmann, 2002, p.32).

A partir de la labor que se realizó y en la cual somos facilitadoras, hay una obligación ética por reencantar la educación, sin embargo, para eso se debe soñar, para promover la alegría y la sonrisa de los y las aprendientes en la escuela; ya que, el aprendizaje es un hecho social y un hecho individual, según Maturana. Es *social*, porque se lleva a cabo mediante las interacciones cooperativas con los otros, y el lenguaje es la herramienta primordial que permite la interacción social, facilitando así, la socialización humana. Justamente, esto es la esencia, que conlleva el placer que produce compartir con el otro, inherente al ser humano. Es lo que Humberto Maturana denomina pegajosidad (amor),

⁵ Entiéndase *aprendencia* como un aprendizaje, sin embargo, no todo aprendizaje es una *aprendencia*. En este contexto, aprendizaje se refiere a una actividad universal de todo ser vivo, la *aprendencia* es un aprendizaje consciente, objetivo y direccionado.

al manifestar que: “[...] El amor es la esencia de lo social. Sin esta pegajosidad biológica sin el placer de la compañía, sin amor, no hay socialización humana y toda sociedad en la que se pierde el amor se desintegra” (1996, p.30).

El aprendizaje, también es individual, ya que está inmerso en el Ser, en su lenguaje y en sus emociones. De ahí que, el aula es concebida como un espacio para la convivencia, así como, para promover la comunicación asertiva que es tan necesaria, y, para escuchar a los aprendientes que se desenvuelven en un contexto cada vez más cambiante. Un lugar, en donde se han atendido, al fin, las certidumbres; pero, paradójicamente, también embarga la incertidumbre a quienes expresan los temores, las angustias, la soledad, el abandono y el miedo al futuro a causa de un mundo globalizado e individualista que ha perdido, paulatinamente, el vínculo entre los seres humanos y se han debilitado los espacios para la convivencia, pues hemos perdido el sentido de comunidad planetaria (Marín, 2000). Esto se evidencia con las actitudes de indiferencia ante los problemas que aquejan al planeta y a la humanidad.

En la convivencia áulica, con jóvenes universitarios de primer ingreso, se empieza a *lenguajear* 6, antes de compartir saberes. En ese momento, se comparten cuáles son sus intereses, sus sueños, quienes son ellos/ellas y hacia a donde van, y, mientras, los aprendices proponen, crean, innovan, disfrutan y le encuentran sentido a lo que son y a lo que hacen; sus maestros, con cada peldaño escalado, renuevan la esperanza de que la construcción de un mundo mejor es posible. Justamente, Prigogine (1997), con respecto a este tema manifiesta que lo posible debe ser deseado, inspirado y recreado. Por su parte, Humberto Maturana, afirma que: “las conductas humanas se constituyen desde los deseos, desde las aspiraciones, desde las envidias, desde los enojos, desde el amor, es decir, desde las emociones y no desde la razón” (Maturana, 1996,p.215).

Cuando se reflexiona, en relación con el valor de la vida, la esperanza y el amor hay un cuestionamiento respecto a que sí, estas cualidades inherentes al ser humano deben ser globalizadas, defendiendo que la ecología y solidaridad deben ir de la mano. Si bien, no debe haber antagonismo entre ambas posturas, lo cierto es que, para lograr este objetivo es necesario, educar para vivir la vida y para encontrarle sentido, no obstante, esto se consigue buscando y procurando el desarrollo humano sostenible, a fin de construir un contexto social solidario, que conduzca al ser humano a una adecuada convivencia planetaria. Cabe mencionar que estos contenidos fueron una herramienta de aprendizaje, para que los jóvenes aprendieran a sentir, a entender y a interesarse por la realidad mundial, nacional y regional, vista, desde el contexto social, cultural y económico.

5. Un espacio emergente para la convivencia

Para Francisco Gutiérrez, se debe educar para la significación, de modo que, conocer lo humano no es separarlo del universo sino situarlo en él. Este planteamiento, en el contexto actual, hace que sea imprescindible transformar el aula en un espacio en donde se propicie el pensamiento creativo y

6 Humberto Maturana empleó la palabra *lenguajear* para definir el momento de la aparición de los seres humanos, ocurrió cuando se empezó a *lenguajear*, es decir a usar el lenguaje para expresar pensamientos y sentimientos. Desde entonces, en un mundo humano, el lenguaje, el diálogo, la conversación son básicos para definirnos como tales. En él, la característica es la palabra como forma de comunicación y base de la organización. La palabra derrota a la fuerza en cualquiera de sus expresiones, cuando se trata de grupos que intentan crecer en humanidad.

complejo, en donde se reflejen las inquietudes y las reflexiones, a fin de, generar en los estudiantes una nueva conciencia bioecológica, la cual, les permite valorar la vida e interiorizar su compromiso social con los más necesitados y los excluidos de la sociedad costarricense.

La pedagogía del aprendizaje es la clave de la seducción, conceptualizada como, la magia de la vida que conecta al ser humano con su esencia. En virtud de esto, los docentes, al ser mediadores entre el conocimiento y la pasión de aprender del estudiante, necesitan entender la pedagogía como un fluir autopoietico, para lograr que el estudiantado “se ponga en contacto con las fuerzas que surgen de sus propias experiencias de vida y que tienen poder motivador para aprender con interés y entusiasmo” (Fried, 2004, p.36).

De manera que, la pasión por aprender es la relación directa y positiva entre el aprendizaje escolar y su propio valor para crecer como persona, cuando el estudiantado descubre dicha conexión vital, se produce la pasión. En este caso, el aprendizaje toma nuevos matices a la luz del amor, la pasión y la seducción; razón por la cual, la motivación, el interés, la creatividad y el talento se desbordan ante la mirada de asombro de los mismos aprendientes, quienes, desconocían su capacidad de crear. En los espacios de convivencia, ellos y ellas abrazan los principios de autoorganización, interdependencia, complejidad, amor a la naturaleza, sincronicidad, espiritualidad, libertad e incertidumbre.

Como resultado de este espacio de reflexión y convivencia, la poesía afloró, ya que, “en la poesía encontramos al hombre concreto, individual. [...] La poesía es encuentro, don, hallazgo por gracia (Zambrano, 2005, p.969). Así, la poesía emana de los jóvenes, como corrientes de agua viva, esto refleja una nueva conciencia en ellos que se manifiesta y que surge a partir de sus sentimientos y aspiraciones. En adelante se exponen, algunas poesías⁷ que ejemplifican ese proceso de encuentro con ellos mismos:

Si alzaras la mirada al mundo, realidades robarían de tu alma los suspiros, ruge la tierra en un gemido desesperado, por justicia y consideración.

Le duele el alma al campesino, que siembra para comer, pues sus campos reducidos ya no abrazan el amanecer.

Sueña el iluso con riquezas y con lujos obtener, no le importa si en su alma guarda oscuridades y dolor, se engaña con cosas materiales, y verde papel en los bolsillos.

De su Dios se ha olvidado, un Ferrari es su inspiración.

Busca tarjetas en un banco, para comprar ilusiones, y se endeuda para ganar preocupaciones y renunciar a la paz.

Duermen en frías aceras los adolescentes del mañana, llora una madre desconsolada, viendo a su hijo rodeado de heladas barras que le impiden darle un beso y la aleja de la felicidad.

Bombardeados por lo cotidiano que te dice deja y sé, voces dañinas de monarcas amenazando con fulminar tu valor, tu identidad el tesoro auténtico de quien dices ser.

Solo basta con observar la figura de un anciano, retrato fehaciente del pasado, que se rehúsa a volver. ¿Quién eres? ¿Quiénes somos? Y ¿Quiénes queremos ser?

Ciertamente, la realidad es que vivimos en una sociedad conformista, que calla y cumple caprichos, se nos ha intentado cegar y privado de constatar la realidad que azota al mundo entero.

7 Las poesías fueron escritas en el año 2015, y son trabajos inéditos.

El mundo está siendo sumergido en una situación de completa injusticia y mala distribución de los recursos ya que mientras corruptos se llenan los bolsillos, existen millones de personas viviendo en extrema pobreza.

Debemos de aprender a disfrutar de las pequeñas cosas, dándole mayor importancia a lo espiritual...descubrir la verdadera razón de nuestra existencia.

En el mundo conscientes de que tenemos vida para vivirla, un corazón para amar, familia para compartir con ella, para dialogar.

Hagamos juntos de este planeta un hogar, démosle vida, color y esperanza.

Miriam Solórzano B. (2015)

Nuestra identidad es algo irrecuperable es el esfuerzo de nuestros abuelos, los que sufren de ver su cultura casi perdida, démosle un grito de esperanza, de confianza, porque el futuro está en nuestras manos, siempre y cuando sepamos actuar. Hoy somos el presente y si queremos que nuestros hijos y nietos reconozcan y palpen las bellezas de esta tierra, debemos de empezar por hacer un cambio aquí y ahora.

Debemos cambiar nuestro pensamiento, ideales y nuestra forma de actuar, que luche por los derechos, contra la explotación, la humillación, comprometidos con los más pobres.

Juan Mayorga G. (2015)

Debemos luchar por la amistad, por la solidaridad, la paz y por nuestros más profundos sentimientos y emociones porque son totalmente nuestros y nadie debe privarnos de ellos.

Diana Scott C. (2015)

Si en vez de traficar droga traficaran amor, en este mundo, no habría tanto dolor habría paz, el mundo se olvidó que es el amor.

Yeikin Jirón L. (2015)

Obsérvese, cómo las voces narrativas en los versos anteriores evidencian el modo en que los autores conciben el mundo, ya que, en los cuatro textos, se plantea esa visión; en la cual, por un lado, se apela a la situación actual del planeta, y, por otro, manifiestan que el cosmos es una unidad autoorganizada e interdependiente, que se construye a partir de redes de solidaridad, de amor y de esperanza. Ante estas reflexiones, cobran significado los planteamientos de Capra y de Briggs, cuando señalan la oportunidad para cambiar la mirada acerca del mundo y de nosotros mismos. Este cambio desembocará en una forma diferente de comprendernos: una visión diferente de nuestra vida y de nuestra relación con los otros, orientará nuestras acciones individuales y sociales.

Las ideas de los niños y jóvenes aprendientes son trascendentales, en su proceso de aprendizaje, pues, le dan significado a lo que aprehenden. Así lo indica Capra, cuando escribe: “La mente humana piensa con ideas no con información [...]. Las ideas son patrones integradores que no derivan de

la información, sino de las experiencias” (1998, p. 88). De modo que, cuando se dejan sentir las emociones, de esa pasión por lo que se hace es cuando realmente se es aprendiente. De ahí que, la frase de Capra cobra sentido, al evidenciar que los aprendizajes significativos son aquellos que se experimentan y que se gozan al compartir en un contexto, en el cual se perciben esas interacciones sociales que se realizan con los demás.

Debemos descubrir que es lo que nos apasiona y centrarnos en generar a partir de esa pasión el apetito por aprender. En esta línea de pensamiento, es fundamental recordar las manifestaciones de Assmann, cuando afirma que: “educar es la tarea social emancipadora más avanzada” (2002, p. 26), ciertamente, esta labor debe realizarse con amor, con ternura y, con pasión desde el corazón. Esto, permite crear un vínculo con los aprendientes, y con ello, la posibilidad de gozar de sus experiencias de aprendizaje y de disfrutar del festín que se vislumbra ante sí.

Rubem Alves, citado por Assmann (2002) “suele decir que educar tiene que ver con la seducción [...] el educador es el que consigue deshacer la resistencia al placer del conocimiento [...]”. En tal caso, es importante resaltar el “para qué”, porque la pedagogía es encantarse y seducirse recíprocamente, mediante las experiencias del aprendizaje. También, Humberto Maturana comparte esta idea al afirmar que es vital que el espacio educacional, sea un espacio de amor, de cooperación donde los y las aprendientes puedan expresarse, compartir, soñar, ser autopoieticos, manifiesten su autonomía y se desarrollen como seres humanos que se respetan a sí mismos y a los demás. Finalmente, desde la mediación pedagógica se presenta una propuesta alternativa que apunta a:

- a. **Educación para la incertidumbre:** prepara para lo incierto, sea presente o futuro, para las situaciones nuevas que se presentan cotidianamente y para interrogar en forma permanente. Así como, para localizar, reconocer, procesar y utilizar información, para resolver problemas, para desmitificar las respuestas mágicas de la certidumbre y resignificarlas.
- b. **Educación para gozar de la vida:** el propósito de la educación es la felicidad, ya que es mejor ser felices mientras nos educamos, pues ese goce florece en la convivencia con los demás.
- c. **Educación para la significación:** es dar sentido a lo que hacemos, incorporar mi sentido de la cultura y del mundo, compartir y dar sentido, contextualizar experiencias.
- d. **Educación para la expresión:** promueve la expresión, la comunicación y la convivencia, facilita la relación entre estudiantes que coinciden en sus propósitos de estudio y propicia ambientes de interacción que, a manera de comunidades de aprendizaje, puedan llegar a relaciones realmente profundas y significativas, que facilitan y animan procesos para la construcción social del conocimiento.
- e. **Educación para convivir:** es partir del reconocimiento y respeto a las maneras personales de ser, entretejer la trama de relaciones y procesos de aprendizaje, desarrollando ambientes educativos que propicien el enriquecimiento de los aprendizajes mediante la interacción.
- f. **Educación para apropiarse de la historia y de la cultura:** consiste en un interaprendizaje en donde los aprendientes se apropian de la historia y de la cultura, en la interrogación, en el planteamiento de alternativas, en la aplicación, en la práctica, en la alegría de construir y de imaginar.

Claramente, existe un compromiso, y, por lo tanto, la esperanza de que lo realizado por los docentes tenga el sentido, pues el fin consiste en disfrutar y gozar de esta experiencia, la cual, no debe sentirse como una obligación más, dentro de las responsabilidades laborales. En tal caso, Briggs y Peat (2001) plantean la importancia de ser honestos, y aceptar que, en un sistema de educación, el cambio solo es posible en la medida en que todos entiendan que tienen el potencial de ofrecer y de recibir algo. Estas palabras no solo son acertadas, sino que representan en gran medida el trabajo que conlleva ese proceso de transformación que los docentes buscan hallar por medio de los nuevos paradigmas.

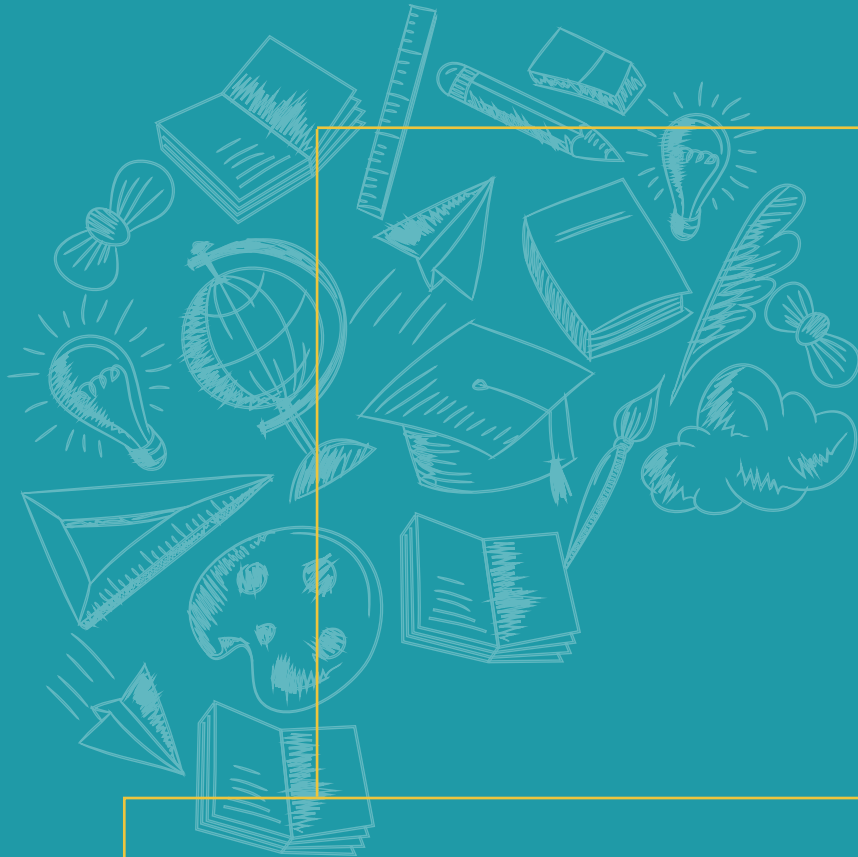
Estos valores se pueden lograr, solamente, por medio de la autoorganización social, en la cual, se necesita que haya consistencia, en la forma de pensar, de hablar, y de hacer las cosas. Definitivamente, no hay cabida, para las contradicciones en la cotidianidad contextual donde se desenvuelven los y las docentes, en este sentido, desde el hogar, la escuela, los medios de comunicación y la proyección social del gobierno, se debe ser coherente con la vivencia de dichos valores.

La cooperación forma parte de la autoorganización social que debe ser encontrada de forma tal, que contribuya con el mejoramiento holístico y con la proyección a la comunidad. La esperanza del planeta, de la vida y de la humanidad radica en que los educadores sean trasgresores del paradigma mecanicista, en este particular, “la inteligencia espiritual permite que los humanos seamos creativos, cambiemos las reglas o alteremos las situaciones. Nos permite jugar con las limitaciones y vivir un juego infinito” (Zohar, 2001, p. 20). Utilizar este razonamiento, en alguna medida, contribuye para que el ser humano guíe sus pasos en pro de su vida y como consecuencia la de nuestro planeta.

Referencias bibliográficas

- Assmann, H. (2002). *Placer y ternura en la educación*. Hacia una sociedad aprendiente. Madrid: Narcea, S.A. Ediciones.
- Boff, L. (2002). *El Cuidado Esencial. Ética de lo humano, compasión por la Tierra*. Madrid: Editorial Trotta
- Briggs, J. y Peat, D. (2001). *Las siete leyes del caos*. Madrid: Editorial Barbarroja
- Capra, F. (1998). *La trama de la vida*. España. Editorial Anagrama.
- Castaneda, C. (1998). *El lado activo del infinito*. New York, Estados Unidos: Penguin Random House, Grupo Editorial.
- Frei, B. (1998). *La obra del artista: Una visión holística del universo*. Sao Paulo: Editorial Aticad.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Uruguay: Editorial Tierra nueva.
- Freire, P. (1980). *La educación como práctica de la libertad*. México: Editorial Siglo XXI.
- Fried, R. (2004). *La Pasión de Aprender que los niños recobren el goce de descubrir*. Chile: Editorial Cuatro Vientos.
- Grass, G. «Literatura e Historia», El País (23-10-1999) Citado en: Revista de Educación, núm. extraordinario 2005, pp. 179-188
- Gutiérrez, F. y Prieto, D. (1993). *Mediación Pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa*. Guatemala: Editorial EDUSAC.
- Gutiérrez, F. (2006). *En busca del sentido. Doctorado de la tercera cultura*. San Jose: Universidad De La Salle.

- Masaru, E. (2006). *La Vida Secreta del Agua*. México. Editorial Autoayuda.
- Maturana, H, (1990). *Biología de la cognición y epistemología*. Chile: Ediciones Universidad de La Frontera
- Maturana, H, (1996). *Transformación en la convivencia*. Chile: Dolmen ediciones.
- Morin, E. (2006). *El Método 6: Ética*. España: Editorial Paidós.
- Novo, M.(coord.) (2007). *Mujer y Medio Ambiente: Los Caminos de la visibilidad. Utopías, Educación y Nuevo Paradigma*. Madrid: Los libros de la Catarata.
- Pérez, J.A. (julio-diciembre, 2007). De la Bioética a la bioeducación y a la biopedagogía. Educación a favor de la vida. *En: Revista Ágora USB*, 7(2), 335-344.
- Prigogine, I. (1997). *El fin de las certidumbres*. Santiago de Chile: Editor Andrés Bello.
- Robert, A. (2009). *Propuesta conceptual para la biopedagogía*. Universidad De La Salle. Reboul, O. (1980). *Filosofía de la educación*. Paris, Francia.
- Varela, F. (2002). *El fenómeno de la vida*. Chile: Editorial Dolmen.
- Zambrano, M. (2005). Pensamiento y poesía. En J.M. Cuesta y J. Heffernan (eds.). *Teorías literarias del siglo XX* (pp.967-976). Madrid: Ediciones Akal, S.A.
- Zohar, D. y Marshall, I. (2001). *Inteligencia espiritual*. Barcelona: Editorial PLAZA & JANES.



LA CALIDEZ DE LOS APRENDIENTES Y LOS FACTORES QUE PROVOCAN APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

M. E.d. Gaudy Morales Montero ¹

RESUMEN

En los últimos años, se han vivenciado cambios en la educación costarricense donde un actor clave en la transformación de esas realidades, es el mediador pedagógico, pues está inmerso en una nueva realidad provocada por las motivaciones y la disciplina de los estudiantes. Han surgido nuevos factores que deben ser tomados en cuenta en nuestras aulas, por ejemplo, la diversidad y heterogeneidad de aprendientes, muchos de ellos con problemas sociales, emocionales e inclusive de inclusión. Esto ha generado una nueva perspectiva por parte del sistema en todos sus niveles, provocando realizar nuevos planteamientos en la acción docente. El ser humano demuestra deseos de aprender, siempre y cuando le encuentra sentido a lo que se le enseña, y tiende a rechazar todo aquello que para él o ella no tiene sentido. Lograr un aprendizaje significativo en el aula es lograr un aprendizaje con sentido, de otro modo no tendremos resultados positivos al respecto, si esto

¹ M. Ed. Gaudy Morales Montero, dirección electrónica: gaudymorales@gmail.com . Ministerio de Educación Pública, Costa Rica. Modalidad, ponencia. Nivel: Primaria. Tema: Mediación Pedagógica

continúa, el proceso de enseñanza y aprendizaje será mecánico, memorístico, basado en el hecho de estudiar para aprobar el curso lectivo. Para obtener aprendizajes significativos por medio de la calidez que recibe un estudiante en el salón de clase, es importante considerar varios factores que influyen en el éxito académico, y que van a incidir de manera directa o indirecta en lo concerniente al logro de los objetivos propuestos. Estos factores son: cognitivos, afectivos, sociales y estrategias empleadas. Ante un sistema educativo que ha evolucionado, los procesos de enseñanza y aprendizaje necesitan transformarse para cumplir con las expectativas del nuevo siglo, por lo tanto, se debe progresar conforme a las exigencias de la sociedad.

Palabras claves: aprendizaje significativo, éxito académico, calidez, motivación.

SUMMARY

In recent years, changes have been experienced in Costa Rican education where a key actor in the transformation of these realities is the pedagogical mediator, as he is immersed in a new reality caused by the motivations and discipline of the students. New factors have emerged that must be taken into account in our classrooms, for example, the diversity and heterogeneity of learners, many of them with social, emotional and even inclusion problems. This has come to generate a new perspective on the part of the system at all levels, causing new approaches in teaching action. The human being shows a desire to learn if he finds meaning or what is taught and tends to reject everything that does not make sense to him or her. Achieving significant learning in the classroom is to achieve meaningful learning, otherwise we will not have positive results in this regard, if this continues, the teaching and learning process will be mechanical, memorial, based on the fact of studying to pass the course. To obtain meaningful learning through the warmth that a student can receive in the classroom it is important to consider several factors that influence academic success and that will directly or indirectly influence the achievement of the proposed objectives. These factors are cognitive, affective, social and strategies employed. In the face of an educational system that has evolved, the teaching and learning processes need to be transformed to meet the expectations of the new century, therefore, progress must be made according to the demands of society.

Keywords: significant learning, academic success, warmth, motivation.

La educación ha sido la base fundamental del desarrollo de cada una de las personas, tal y como lo afirma Paulo Freire, en su célebre frase: “La educación no cambia al mundo: Cambia a las personas que van a cambiar al mundo”. Esta enunciación, invita a meditar y a reflexionar como profesionales en educación, la gran responsabilidad que se tiene en las manos; esto implica, tomar en cuenta a éstos, cubriendo primordialmente sus necesidades e intereses, fomentando en ellos y ellas la criticidad y autonomía, haciendo que crean aprendizajes significativos mediante la mediación pedagógica constructivista y la calidez que los profesores como agentes de cambios pueden provocar, permitiendo además, que los y las discentes sean autoras de su propio conocimiento.

Así las cosas, es importante plantear si ¿Los y las docentes están provocando y brindando una educación de calidad y calidez en las aulas? Con las nuevas reformas que implementa el Ministerio de Educación Pública, se exige exactamente esto para la población costarricense, lo que demanda,

además, que los y las docentes estén en constante actualización en cuanto a las nuevas metodologías, como también, a ser evaluados continuamente para una mejor práctica educativa. Para prestar un servicio de calidad y calidez, es imprescindible fomentar la diversidad en las aulas, utilizando los diferentes factores (cognitivos, afectivos, sociales y estrategias empleadas) que puedan de una u otra manera promover aprendizajes significativos en los y las estudiantes.

En virtud de lo anterior, es importante trabajar en el ámbito de la educación de una manera positiva, agradable y empática, entre los y las estudiantes y demás agentes que forman parte del centro educativo. Esto conlleva, necesariamente a la implementación de diferentes elementos que permiten fomentar el buen vivir en el sistema educativo; debido a que, se debe brindar una educación que tenga valores y fundamentos basados en el principio de calidad y la calidez, en aras de realizar la búsqueda de una educación constructivista y crítica entre nuestros y nuestras estudiantes, en su entorno y en el contexto inmediato en el que se desarrolla, así como, la capacidad para enfrentar los nuevos retos que lanza el mundo actual.

El hecho de fomentar una educación que promueva en las aulas de los centros educativos la calidez y el deseo por aprender cosas realmente emocionantes y agradables para los discentes, fuerza al docente a implementar en el ámbito educativo una transformación sustancial, en relación con la mediación pedagógica, a fin de desarrollar las habilidades, las destrezas y los conocimientos, en los estudiantes; y, en la medida de lo posible, generar cambios que se basan en tres pilares fundamentales que son: *el Pilar profesional, el Pilar de la política educativa y el Pilar de infraestructura*

a. El pilar profesional

Según el informe del Estado de la Nación (2017): “Los docentes desempeñan un papel protagónico en los procesos de aprendizaje y las habilidades y destrezas que desarrollan los niños durante la etapa escolar” (p.149). En otras palabras, los y las docentes deben crear una educación que sea adecuada y apta para cada uno de los y las alumnos; en este sentido, cada educador y educadora, deben tener claro y estar consciente de que por su condición profesional debe estar en permanente capacitación. De acuerdo con Castillo (citado en Bazarra *et al*, 2007), dependiendo de las diferentes perspectivas pedagógicas, al docente se le han asignado diversos roles, tales como: a) ser transmisor de conocimientos, b) asesor, c) animador, d) supervisor, e) guía del proceso de aprendizaje, f) acompañante, g) co-aprendiz, h) investigador educativo, y, i) evaluador educativo.

Con esto lo que se sugiere, es que él y la docente actual, no pueden hacer de su quehacer, una mera transmisión de información y vaciarla en las mentes de los y las estudiantes, tampoco se puede ser un simple facilitador del aprendizaje, sino que tiene que mediar el encuentro de sus estudiantes, con el conocimiento mismo. Es decir, se debe buscar la manera para estructurar, guiar y orientar la actividad educativa, desde una visión constructiva, crítica y reflexiva, para que todos los y las estudiantes fortalezcan los aprendizajes, y alcancen los objetivos propuestos, en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Así mismo, el rol del y la docente debe poseer además de los certificados que lo acrediten como profesional en el área, una estricta vocación por la labor que realiza, consciente de que su desempeño debe de ir de la mano con la calidez que él demuestre en el aula, brindando empatía,

esforzándose porque sus estudiantes aprecien el mundo donde viven, también, rescatando en ellos su contexto socio cultural, emocional, psicosocial, sin olvidar la inclusión. Actualmente, se debe apuntar por una educación dispuesta a evolucionar, logrando que el estudiantado sea lo que anhela ser, motivado por cumplir los sueños que posee. De modo que, el docente siendo un agente de cambio y haciendo que los aprendientes crean en sí mismo, se asegura una sociedad triunfadora, una sociedad mejor, más educada, más noble, más sana; una sociedad, más crítica, inspiradora, creativa y con ganas de luchar.

b. El pilar de la política educativa

El Centro Educativo de Calidad, como eje de la Educación Costarricense (2008) establece que:

La educación debe brindar a cada estudiante los conocimientos, las herramientas, la sensibilidad y los criterios éticos, estéticos y ciudadanos, necesarios para poder, desde ahora y a lo largo de toda su vida, avanzar de manera crítica y sistemática en la búsqueda permanente de lo verdadero, lo bueno y lo bello, elementos inseparables de lo que nos hace mejores seres humanos. (2008)

El Ministerio de Educación Pública cuenta con una nueva política educativa, cuyo eje primordial, es el y la estudiante como pilar de todo el proceso educativo. Estos cambios fueron avalados por el Consejo Superior de Educación (CSE) el 21 de noviembre del año 2017 por medio del acuerdo N°03-65-2016, dicha política abarca una serie de ejes que deben ser tomados en cuenta, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, a saber:

- ▶ La persona estudiante como centro del proceso educativo: supone que todas las acciones del sistema educativo pretenden ampliar el desarrollo integral de la persona estudiante.
- ▶ Desarrollo de habilidades, competencias y valores: implica una vivencia a nivel educativo que haga que él y la estudiante genere ideas y experiencias, las cuales favorecen aprendizajes y brinden herramientas al aprendiente para que logren construir sus proyectos de vida y a su vez permitan responder a las necesidades que exigen el mundo actual.
- ▶ Ciudadanía planetaria con identidad nacional: refuerza la toma de conciencia de la conexión e interacción inmediata entre las personas y el contexto donde se desenvuelve y como éstas influyen en las acciones que ejerce cada individuo. Además, implica considerar quiénes somos, de dónde venimos y hacia dónde queremos ir.
- ▶ Educación inclusiva: El sistema educativo de Costa Rica, en los últimos años ha enfrentado la necesidad de integrar en las aulas regulares, a estudiantes que tengan necesidades educativas especiales ligadas a discapacidad intelectual; lo cual lleva al Ministerio de Educación Pública a buscar apertura y generar cambios en las diferentes áreas que los procesos de enseñanza y aprendizaje conllevan.
- ▶ Educación para el desarrollo sostenible: trata de empoderar a las personas con el objetivo de que tomen decisiones, asuman la responsabilidad de sus actos y asumir las consecuencias individuales.

- ▶ Lucha contra la exclusión escolar: por medio de la estrategia institucional “Yo me apunto”, el Ministerio de Educación Pública pretende promover la permanencia, fomentar la reintegración de los estudiantes al sistema educativo y lograr el éxito al concluir los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ▶ Universalización de la educación preescolar: debido a la importancia que tiene la primera infancia, etapa comprendida entre la concepción y los ocho años de edad, el Ministerio de Educación Pública, consolida en la Constitución Política (1949), la Ley Fundamental de Educación (1957) y el Código de la Niñez y Adolescencia mediante la Ley N° 7739, estableciendo la Educación Preescolar como primer nivel del Sistema Educativo Costarricense, consolidando la universalización de la misma, instaurándola como un derecho y adoptando políticas propias del país que de una u otra manera benefician a la niñez de Costa Rica.
- ▶ Integración de los ciclos lectivos.
- ▶ Relación de la educación superior como parte del sistema educativo.
- ▶ Renovación de la educación de jóvenes y adultos.
- ▶ Fortalecimiento de la educación técnica, el emprendedurismo y la educación dual.

Ahora, el diseño de la nueva política educativa en Costa Rica se desarrolla en tres diferentes fases:

1. Fase preparatoria: da inicio en el año 2015, cuando la Dra. Sonia Marta Mora Escalante, exministra de Educación, formó un grupo de trabajo, al cual se le asignaron tres tareas: el análisis del estado del arte por medio de la lectura de informes y documentos relevantes; el estudio de las resoluciones y disposiciones del Consejo Superior de Educación, y los criterios solicitados por ese órgano en el marco de diversos temas de su agenda, todo lo anterior, pretendiendo crear las principales tendencias y a la vez realizar las consultas necesarias a instancias internas y a personas expertas en este campo.
2. Fase de construcción de la nueva política: como parte de esta segunda etapa, se sistematizan las innovaciones y los cambios promovidos al interior del Ministerio de Educación Pública y también las nuevas disposiciones del Consejo Superior de Educación. Esta fase, lo que pretendía era hacer un análisis entre la relación de las decisiones tomadas y la política educativa actual. Lo anterior, incitó a precisar y ahondar tanto en los vínculos existentes como los elementos que estaban provocando la creación de nuevos cambios, así como nuevas orientaciones en el ámbito educativo.
3. La tercera y última fase del proceso es la fase de análisis y decisión final, ha sido liderada por la Comisión especial nombrada para tal efecto por el Consejo Superior de Educación según acuerdo 05-55-2017, del día 8 de octubre del 2017, e integrada por tres de sus miembros. En esta última etapa se procedió a analizar de manera exhaustiva y minuciosa la propuesta y además a redactar un texto para que fuera discutido por el órgano colegiado. Es esta detenida y calificada labor del órgano colegiado la que conduce al acuerdo 02-64-2017 del 13 de noviembre, mediante el cual se aprueba la Política Educativa: la persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad.

c. El pilar de infraestructura

El Programa Estado de la Nación (2011) plantea, que es necesario generar ambientes de aprendizaje atractivos y de calidad, que potencien el desarrollo de los niños y satisfagan sus necesidades, supone, atender una serie de dimensiones que incluye el ambiente físico (instalaciones, espacio), los materiales didácticos, la formación inicial y continua de los docentes, el currículo, la concepción de la práctica educativa, la interacción entre niños y docentes y la gestión de los centros. Por su parte, el Ministerio de Educación Pública asegura que, los ambientes de enseñanza y aprendizaje donde estarán inmersos los y las estudiantes, serán diversos y contribuirán al desarrollo del potencial que tiene cada uno de ellos y ellas. Los encargados de los centros educativos garantizarán entornos seguros, de convivencia, inclusivos y eficaces, con infraestructuras fiables, sostenibles y en armonía con el ambiente. Además, los tomadores de decisiones que están en las diferentes esferas gubernamentales, deben ser conscientes, de que nuestro sistema educativo debe mantener un censo actualizado de la infraestructura educativa del país, con el propósito de sustentar una planificación estratégica y asertiva de los recursos.

Cabe destacar, que una de las diez líneas estratégicas que fundamenta el nuevo enfoque educativo del Ministerio de Educación Pública, en la visión expresada en el Programa de Gobierno de la Administración Chinchilla Miranda (2010-2014), que indica: “Lograr que los centros educativos y las instancias administrativas del MEP cuenten con la infraestructura y el equipamiento adecuado, suficiente y oportuno”; esto significa reconocer, que la infraestructura y el equipamiento son dos aspectos fundamentales para que el sistema educativo en general funcione de manera óptima; y, a la vez, tener una promoción del desarrollo integral de las poblaciones estudiantiles. Para tal efecto, es básico y transcendental contar con los insumos, ya que, no solo se realizan los esfuerzos para lograr el financiamiento requerido, sino que es indispensable garantizar el planeamiento adecuado y la gestión eficiente de los recursos con los que se cuentan. En este particular, el ministerio busca fuentes alternativas e idóneas, para el financiamiento de la inversión correspondiente.

Así las cosas, también, es importante establecer que la misma Política Educativa augura la formación de un ciudadano que tenga las habilidades idóneas, para enfrentar la vida. Por eso, es indispensable que los y las docentes generen aprendizajes significativos en el aula. De aquí se deriva, la idea que engloba el aprendizaje significativo, que supone, que los seres humanos tienen la capacidad de aprender de muchas formas; sin embargo, esta manera de aprender logra ser más completa, porque abarca la dimensión emocional, motivacional y cognitiva. Cuando, por una u otra razón, surge este tipo de aprendizaje, y la persona necesita añadir nueva información, para asociar las habilidades y los conocimientos que ya posee, es importante la parte motivacional y el significado que tiene esta, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto es importante, teniendo en cuenta que, la clave que marca la diferencia, entre las diferentes formas de aprendizaje, está en el proceso de construcción del conocimiento.

El aprendizaje significativo es todo un proceso en el que la persona adquiere información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente. De este modo, el aprendizaje surge cuando se brinda el nuevo contenido, éste se relaciona con nuestras experiencias vividas y otros conocimientos adquiridos con el tiempo, sin dejar de lado la parte motivacional y los puntos de vista de las personas y su manera de pensar, en relación con, la importancia que se le debe dar al hecho de que aprender es básico para la vida. Por esta razón, no

se puede concebir una vida sin aprendizaje, porque, esto conlleva a dotar al nuevo conocimiento de un sentido único para cada persona, que intrínsecamente, tiene una historia vital. Algunos autores hacen referencia al aprendizaje significativo, como algo novedoso, en este particular, el teórico David Ausubel asegura que es:

Un tipo de aprendizaje en que un estudiante asocia la información nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Es decir, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. (Ausubel, 2002, p.114)

La teoría que plantea Ausubel se sitúa, dentro del marco de la psicología constructivista, y está destinada para que su aplicación se haga de manera directa. El doctor Ausubel, no buscaba simplemente describir los diferentes tipos de aprendizaje; él estaba interesado en provocar un cambio en la instrucción. Por lo tanto, él pretende con su teoría, ayudar a las y a los alumnos a activar todo su conocimiento previo, para generar y producir la nueva información, con el fin, de que los aprendientes logren mezclar ambos conocimientos (el previo y el nuevo) y ponerlos en práctica. En lo concerniente a la teoría de Ausubel, no se puede dejar de lado el papel de las y los docentes; él afirma que, cada uno de ellos debe mostrar a las y los discentes toda la información que desconocen, con el objetivo de crear un desequilibrio cognitivo y provocar en los y las estudiantes el deseo de aprender, y hacer que nazca la motivación intrínseca. Para David Ausubel (2002), existen diferentes principios que instruyen para lograr un aprendizaje significativo en las y los alumnos. Estos principios se basan en:

- a. Tener en cuenta los conocimientos previos. Se deben relacionar los aprendizajes previos con los que cuenta la persona, así como los nuevos por adquirir con el fin de crear una conexión directa entre ambos, para luego ponerlos en práctica.
- b. Proporcionar actividades que logren despertar el interés del alumno y la alumna. Entre más interés se despierte en los y las aprendientes, mayor disposición tendrá para poder incorporar el nuevo conocimiento en su marco conceptual.
- c. La calidez del aula y el clima armónico donde el aprendiente pueda sentir confianza hacia el o la facilitadora. Es de suma importancia que la o el estudiante vea en su facilitador/a una figura de seguridad para que no suponga un obstáculo en su aprendizaje.
- d. Desarrollar actividades que permitan al estudiante opinar, intercambiar ideas, crear debates y poder brindar soluciones. Se sugiere que el conocimiento y el aprendizaje deben ser construido por los propios discentes.
- e. El o la facilitadora debe explicarle a los y a las estudiantes, por medio de ejemplos a entender la realidad que les rodea, para lograr un aprendizaje basado en el contexto en que se desenvuelven.
- f. Guiar el proceso cognitivo de aprendizaje. Al ser un proceso donde las y los alumnos son libres a la hora de construir el conocimiento, pueden cometer errores. Es función del docente supervisar el proceso y actuar como guía durante el mismo.

- g. El o la docente debe tratar de crear un aprendizaje basado en el ambiente sociocultural donde se desenvuelve el aprendiente. Toda educación se da en un contexto social y cultural, es de suma importancia que las y los alumnos entiendan que el conocimiento es de carácter construido e interpretativo. Entender el porqué de las diferentes interpretaciones, ayudará a construir un aprendizaje significativo.

De acuerdo con David Ausubel (2002) “aprender significativamente o no, forma parte del ámbito de decisión del individuo, una vez que se cuenta con los subsumidores ² relevantes y con un material que reúne los requisitos pertinentes de significatividad lógica”. Es decir, el aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana, cuando se producen nuevas informaciones, de manera natural y no arbitraria. También, se requiere de una serie de condiciones como: la actitud para aprender, que el material utilizado sea llamativo, significativo y del agrado del estudiantado, además, que las ideas que surgen para ayudar a definir el conocimiento del que aprende sean claras. La teoría del aprendizaje significativo tiene importantes implicaciones psicológicas y pedagógicas, que pueden reflejar factores que influyen en el éxito académico, y, que van a incidir, de manera directa o indirecta, en el logro de los objetivos propuestos. Estos factores son de carácter: *cognitivos, afectivos, sociales y estrategias empleadas*.

a. Factores Cognitivos: Todo en nuestra vida es aprendizaje cognitivo, las personas aprenden a partir de las diferentes experiencias vividas, de todo lo nuevo que observa, de emociones y de las relaciones que tengan en el diario vivir. Estos factores cognitivos implican:

1. La atención: va a ser producida cuando el estímulo activa uno o más nervios receptores sensoriales y las sensaciones resultantes van al cerebro para procesarse. Día a día, las personas están expuestas a innumerable estímulos que se procesan por medio del cerebro.
2. La memoria: es conocida como la acumulación total de experiencias de aprendizaje previas que posee una persona. La memoria humana es una función del cerebro que permite al ser humano adquirir, almacenar y recuperar información acerca de distintos tipos de conocimientos, habilidades y experiencias pasadas. Existen tres tipos de memoria:
 - a. **Sensorial:** es la memoria encargada de almacenar las sensaciones, las cuales van a permitir reconocer las características físicas que presentan los diferentes estímulos.
 - b. **Corto plazo:** es la encargada de almacenar la información que obtenemos en determinado momento presente.
 - c. **Largo plazo:** su función es mantener los nuevos conocimientos para poder utilizarlos posteriormente.

² Según, David Ausubel, los *subsumidores* son los conocimientos específicamente relevantes preexistentes en la estructura cognitiva del alumno, con los que se da la relación sustantiva o sustancial que construye el aprendizaje significativo.

3. Actitud para el aprendizaje: este aspecto es de vital importancia, se refiere al hecho de tener ganas de aprender para crecer como personas, y no, para aprobar un examen o un trimestre. Si un estudiante tiene una actitud positiva hacia el proceso de enseñanza y aprendizaje, concentrará su atención en los aspectos estimulantes y satisfactorios de todo este proceso; sin embargo, si un estudiante mantiene una actitud negativa, va a estar atento a los aspectos que no son de su agrado. La actitud que posea un estudiante será un factor indispensable y crucial en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, obteniendo experiencias estimulantes que inciten el aprendizaje paulatinamente, de lo contrario, el proceso será aburrido, estresante y tedioso, sin un enfoque claro.

 4. La inteligencia: se dice que la inteligencia es una capacidad mental que involucra habilidades en la persona para razonar, planificar, resolver problemas, pensar, comprender y aprender. La inteligencia se mide con el cociente intelectual que posee cada persona, la mayoría de las personas tienen una edad mental que corresponde con su edad cronológica, por eso el CI de la mayoría está alrededor de 100, sin embargo, esto va a variar en cada individuo.

 5. Estilos de aprendizaje: Están relacionados con los factores de personalidad y responden, al medio por el cual, se procesan los estímulos y la información externa. Básicamente, hay tres estilos de aprendizaje: kinestésico, visual y auditivo. Si una persona averigua cuál es el estilo podrá mejorar y potenciar su proceso de aprendizaje. Quiroga y Rodríguez (2002) consideran que: “el estilo cognitivo es el punto de intersección entre la inteligencia y la personalidad”. Por su parte, Askew, (2000), Segel y Coop, (1980) citados por Perdomo (1999), señalan que: “el estilo cognitivo es un término que incluye funciones intelectuales, conductas y actitudes, éste integra tanto la forma de aprender como la personalidad”. Los estilos de aprendizaje son una manera en que el o la estudiante pueden percibir y procesar la información, para construir su propio aprendizaje, éstos ofrecen indicadores que guían la forma de interactuar con la realidad. Los estilos de aprendizaje vienen a ser constructos que todas las personas poseen, los cuales van a afectar la forma de aprender y de enseñar, por ello es necesario tomarlos en cuenta al momento de planificar, ejecutar y evaluar todo el proceso de enseñanza y aprendizaje en los y las aprendientes. Los y las profesoras deben estar actualizadas, para poder brindar las mejores posibilidades de éxito en los y las educandos, mediante un ambiente armonioso dentro del aula.
- b. Los factores afectivos:** Son la parte afectiva en el proceso de enseñanza y de aprendizaje que están intrínsecamente relacionados con los factores motivacionales que rondan este mismo proceso, por lo que, además, es necesario promover que el niño/a se interese por las tareas que se le asignen diariamente, y, de este modo, conozcan la funcionalidad de lo que está haciendo. También, debe fomentarse el desarrollo de un aprendizaje significativo e intentar adecuar los contenidos y objetivos, y demás tareas, a los intereses y niveles cognitivos de

los y las estudiantes, ya que, al hacerlos partícipes del proceso de enseñanza-aprendizaje, les enseña a ser constructores de su propio aprendizaje.

- c. **Los factores sociales:** El hecho de brindar una educación de calidad es contribuir al desarrollo de las sociedades. Si la educación es eminentemente social y socializadora, la sociedad se asegura que cada uno de los factores sociales van a influir de manera positiva, o bien negativa, en la calidad de los aprendizajes que se obtienen. No se puede dejar de lado el rol que cumplen los padres y las madres de familia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos e hijas. Suele suceder que, en muchas ocasiones, los padres y madres de familia con un buen nivel de escolaridad obtienen mejores resultados en el proceso de aprendizaje de sus hijos e hijas; debido a que, pueden brindarles consejos asertivos en lo referente a la importancia del estudio. Además, les ofrecen suficiente apoyo tanto en las tareas como en la parte motivacional, demostrando que son un gran soporte y a la vez, contribuyen en el desarrollo de la inteligencia emocional de ellos y ellas. Caso contrario ocurre con los progenitores que no tienen escolaridad, porque esto dificulta, en muchas ocasiones, brindarle el seguimiento adecuado a sus hijos e hijas.

Por otra parte, las relaciones entre estudiante-estudiante, van a estar determinadas, por un nivel de autoestima que interviene directamente en la selección de las y los amigos o grupos sociales dentro y fuera de la escuela. Así mismo, las relaciones entre estudiantes y las y los docentes están determinados, por la adaptabilidad que puede darse, mediante la interacción permanente entre los sujetos de la enseñanza y aprendizaje. Las y los facilitadores que demuestren un manejo absoluto de los contenidos, aunado a las estrategias adecuadas que utilizan, así como mostrar un oído atento para escuchar, ser empáticos, amables y atentos, ante las necesidades de sus aprendientes, tendrán una buena aceptación. Es decir, en un ambiente social educativo agradable, las y los estudiantes van a establecer una adecuada relación estudiantil y, por ende, un aprendizaje adecuado.

Otro factor social que afecta de manera importante, son los factores comunitarios, tales como: la cultura, las tradiciones, los mitos y las creencias. Aunado a esto, los medios de comunicación repercuten de manera pragmática, cuando se trata de encaminar positiva o negativamente en el desarrollo de los aprendizajes. Si los y las estudiantes viven en una sociedad en donde se practica, el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, la formación de grupos nocturnos o pandilleros, el consumo de drogas, una inadecuada información de los medios de comunicación y el uso inadecuado del internet, los aprendizajes estarán condicionados, de alguna manera, por estos factores, dificultando así el verdadero sentido de una buena educación. Finalmente, se puede concluir que, el aprendizaje está directamente condicionado por los factores sociales, los cuales, cumplen un papel importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues la educación está estrechamente vinculada al ámbito social. Por lo tanto, estos factores no pueden ser alejados,

al contrario, deben ser tomados en cuenta, para dirigir por el camino correcto a nuestros y nuestras estudiantes, y lograr, que lleguen a ser las y los ciudadanos de esa nueva comunidad añorada.

- d. Las estrategias empleadas:** Cuando se refiere a las estrategias, viene a la memoria todos aquellos mecanismos que se ponen en práctica para adquirir un nuevo conocimiento, cualquiera que sea este. Las estrategias didácticas que emplea una o un educador deben comprender todos aquellos recursos educativos que se usan en el aula, para las actividades individuales o grupales; además, estos materiales, así como las distintas herramientas complementarias que se utilizan, para reforzar el proceso de enseñanza y aprendizaje, deben ser del agrado del aprendiente. Es importante que ningún docente omita los detalles expuestos anteriormente, pues su rol, tiene que garantizar un proceso de mediación eficaz. En este sentido, el o la docente debe estimular, y al mismo tiempo, aceptar la iniciativa y la autonomía del o la estudiante.

El papel del o la docente debe ser de moderador/a, coordinador/a, orientado/a, facilitador/a, mediador/a, amigo/a, y al mismo tiempo, participativo, es decir, que logre contextualizar las distintas actividades del proceso de enseñanza y aprendizaje. El o la docente es el responsable directo de crear un clima afectivo, armónico, de mutua confianza entre él/ella, y, el discente, partiendo siempre de la situación en que se encuentra el alumno mediante la valoración de los intereses de este y de sus diferencias individuales. Además, debe ser conocedor de sus necesidades evolutivas, y de los estímulos que reciba de los contextos donde se relaciona: familiares, educativos, sociales.

El o la docente deben convertirse en un ser que provoque aprendizajes en la o el alumno, es el encargado de diseñar estrategias en las que se generen situaciones que favorezcan el aprendizaje significativo. El proceso educativo ha de orientarse a la búsqueda, al descubrimiento y al desarrollo de la curiosidad y de la creatividad, promoviendo la sociabilidad, en un ambiente en donde el aprendiente pueda aprender a resolver conflictos con facilidad, y, a buscar soluciones, al momento de interactuar con un grupo de personas. Toda esta situación, en la que el o la facilitadora y el alumnado son agentes activos, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es lo que se busca y se propone, actualmente, en la educación.

En el acto educativo, el o la docente tienen como tarea primordial el incentivar y persuadir a los aprendientes, en medio de experiencias placenteras. Aquí, el aprendiente aprende utilizando los sentidos, con todo su ser, en ambientes preparados para el gozo y la felicidad por aprender. El o la facilitadora que logre establecer una relación con sus alumnos/as, desde una posición natural y personal, estará en mejores condiciones de establecer un lazo comunicativo sano, así como, una buena relación de asesoría académica y personal. Según, Hugo Assman (2002),

“el proceso de aprendizaje ocurre en un ambiente ameno, plácido y motivador, ya que; [...] el conocimiento sólo emerge en su dimensión vitalizadora cuando tiene algún tipo de vinculación con el placer”. Por su parte, Gallegos (1999), manifiesta que: “amar la vida es amar el aprendizaje [...]”. No se puede amar el aprendizaje si no se ama la vida”. En otras palabras, la o el mediador holístico incentiva el aprendizaje como promotor de vida, y debe asegurarse que promociona la curiosidad por el conocimiento; por eso, este no se debe ver como algo necesario para aprobar y sobresalir, sino por la necesidad de investigar, de descubrir y de explorar.

Para concluir, es importante saber que lo necesario, primordial e indispensable es el hecho de que enseñar en un ambiente cálido, así como, enseñar al alumnado a amar el aprendizaje, y, hacer que los y las estudiantes, puedan convertirse en seres interesados por aprender se convierte en un agente multiplicador de saberes. Como agentes de cambio, la sociedad actual, tiene la necesidad de abrir posibilidades que conduzcan a mejores formas de enseñanza y de vida. La nueva educación, propuesta por la nueva Política Educativa del Ministerio de Educación Pública, quiere que los y las aprendientes adquieran nuevos valores, nuevos conocimientos, para que tengan experiencias cognitivas, con el afán de lograr construir su propia realidad, y, con ello, hacerles frente a todas las vicisitudes que puedan enfrentar en el transcurso de su vida.

Actualmente, se puede decir que el ser humano está inmerso en un mundo en donde su realidad se transforma diariamente. Esto, exige nuevas modalidades y concepciones que emergen de una educación más flexible, con la cual, se puedan satisfacer las necesidades de los aprendientes, para enfrentar los retos del siglo XXI. La labor educativa ha exigido una transformación profunda y trascendental, a lo largo de la historia de la educación; y ahora, más que nunca, se proponen nuevos retos para el docente, quien debe ser consciente de las nuevas habilidades que implica su rol como tal. Su función primordial es la de educar a sus alumnos/as, y su gestión, debe estar centrada en el desafío que conlleva, transmitir un cúmulo de conocimientos a cada uno de los aprendientes.

El perfil del docente permite, lograr la transformación que los tiempos actuales y la sociedad moderna demandan; pero, también exigen, un alto compromiso al profesional y a la comunidad educativa. Además, se plantea, una opción de vida y una jerarquía de valores enfocada en la parte humana de cada ser, así mismo, la construcción de una sociedad más justa, colaboradora y con igualdad de oportunidades para todos y todas, con una opción por la paz, el respeto a la vida y a la diversidad y una opción por la superación diaria y constante. Se considera que la labor de todo educador/a es multifacética, y por supuesto, compleja, sin embargo, lo que se debe resaltar, en virtud de las necesidades del mundo de hoy, es su papel de mediador entre el conocimiento y los procesos de aprendizaje de las y los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Askew, M. (2000). Cinco Modelos de Estilos de Aprendizaje. Recuperado de: http://members.tripod.com/elhogar/2000/200010/cinco_modelos_de_estilos_de_aprendizaje.htm.
- Assmann, H. (2002). *Placer y ternura en la educación. Hacia una sociedad aprendiente*. Madrid: Editorial Nancea.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Bazarra, L., Casanova, O. y García, J. (2004). *Ser profesor y dirigir profesores en tiempos de cambio*. Madrid, España: Narcea S.A.
- Coll, C., Palacios, y J, Marchesi, A. (2004). *Desarrollo psicológico y educación (2)*. Madrid: Alianza.
- Consejo Superior de Educación. (2008). *El Centro Educativo de Calidad como eje de la Educación Costarricense*. San Jose, Costa Rica.
- De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una Interpretación Constructivista (2ª ed.)*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Gallegos, R. (1999). *Educación holista: Pedagogía del amor universal*. México: BECA.
- Hellen, L. y Mitchell, S. (1990). *El desarrollo de las personas en todas las etapas de su vida*. México, D.F.: Harla.
- Kanheman, D. (1973). *Attention and effort*. Nueva Yersey: Prentice-Hall.
- Ministerio de Educación Pública. (2015). *Fundamentación pedagógica de la transformación curricular*. San Jose, Costa Rica.
- Papalia, D.E. y Wendkos Olds, S. (1996). *Psicología*. México: McGraw-Hill.
- Pinillos, J. L. (1975). *Principios de psicología*. Madrid: Alianza.
- Programa Estado de la Nación. (2011). *Tercer Informe Estado de la Educación*. San José, Costa Rica: PEN.
- Programa Estado de la Nación. (2017). *Sexto informe estado de la educación*. San José, Costa Rica: Servicios Gráficos, A. C.
- Quiroga, M., y Rodríguez, (2002). *Estilo Cognitivo Reflexibilidad, Impulsividad diferencias individuales en la Gestión Individual de la relación Velocidad, Exactitud*. Recuperado de: <http://fortaleza.sis.ucm.es/profes/mquiroga/documentos/elestilocognitivoimpulsividad.pdf>
- Restrepo, A. (2000). *Estrategias para la intervención pedagógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectura y la escritura*. Colombia: Huellas.



LA METODOLOGÍA STEAM APLICADA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

MEd. Hidelia Meza González ¹

MEd. Eilyn Duarte Abarca ²

Resumen

Las nuevas teorías y paradigmas educativos buscan que el estudiante sea protagonista de su propio aprendizaje. Para ello, el aula se ha transformado en un espacio, donde el profesor genera estrategias para convertir el aprendizaje en una conquista individual. Todos estos cambios, inducen al docente, a buscar nuevos métodos y escenarios que contribuyan a enriquecer cada día las estrategias

¹ MEd. Hidelia Meza González, dirección electrónica hidelia.meza.gonzalez@una.cr

² MEd. Eilyn Duarte Abarca, dirección electrónica eilyn.duarte.abarca@una.cr. Universidad Nacional, Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. Modalidad, ponencia. Nivel: General. Eje temático: Mediación Pedagógica.

pedagógicas, a fin de alcanzar un aprendizaje significativo, contextualizado y de la mano con la realidad del campo laboral y las necesidades del entorno global. Actualmente, el enfoque STEAM, se ha popularizado en otros países del mundo, debido a que es posible combinar las artes con la ciencia, la tecnología y la matemática, la ingeniería y el arte; lo cual, genera innovación y motivación, además de asociar el pensamiento lógico con la creatividad, haciendo más atractivas las ciencias para los estudiantes. Este enfoque busca que el estudiante sea capaz de comprender la matemática, no como un conjunto de algoritmos propios de la materia sino, con miras a contextualizar y darle significado, al transversalizar su aplicación con el lenguaje de la ciencia, la tecnología, el arte y la ingeniería.

Palabras Claves: Matemáticas, aprendizaje, STEAM, metodología, enfoque.

1. Introducción

En la actualidad se viven vertiginosos avances en la ciencia y tecnología a nivel mundial, que han provocado cambios radicales en nuestras vidas. Ejemplo de ello, es el uso masivo de los aparatos tecnológicos y la plena conectividad, que han cambiado el modo de relacionarse e informarse. Pero estos cambios, no han sido, en general, acompañados por los procesos educativos. Se siguen observando, clases y evaluaciones tradicionales (pizarrón y marcador, lápiz y papel), y pedagogías de enseñanza, en donde el profesor es el centro del proceso de estudio y el estudiante recibe la información en forma pasiva. Además, los diseños curriculares, poco o nada han cambiado, y continúan manteniendo una estructura que satura los planeamientos de contenidos que los alumnos deberán estudiar, sin vincularlos, ni entre ellos ni con otras disciplinas, y menos con la realidad. Aunado a ello, se suma que, en los cursos escolares, la tecnología se encuentra ausente, sin mediar como recurso educativo, a pesar de que se encuentra, cada vez más, presente en la vida diaria de las personas. También, hay que tomar en consideración que los más pequeños son más dependientes de un aparato tecnológico conforme avanzan los tiempos.

Para enfrentar las problemáticas relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje existen numerosas investigaciones que proponen enseñar con problemas reales, incorporar tecnologías y articular los contenidos de estudio con otras ciencias e ingenierías, entre otros campos. Estas propuestas, se están incluyendo, también, en teorías que manifiestan la importancia de instaurar cambios epistemológicos, didácticos y pedagógicos, en los senos de las instituciones educativas, convirtiendo al estudiante en un actor activo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Entre estas tendencias ha surgido en Estados Unidos la enseñanza basada en STEM, en el año 2009, acrónimo de los términos en inglés *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) que se refiere a agrupar grandes áreas del conocimiento en las que trabajan científicos e ingenieros. El propósito es desarrollar una nueva manera de enseñar conjuntamente Ciencia, Matemáticas y Tecnología, enfocados a la resolución de problemas tecnológicos. Sin embargo, recientemente se ha empezado a incluir en estas actividades selectas para la innovación la letra “A”, perteneciente a las de **Arte más Diseño** (artes plásticas y diseño en nuestro ordenamiento académico) que están detrás de los impulsos vitales para transformar de forma positiva la educación del siglo XXI. De ese modo, el acrónimo STEM se ha transformado en **STEAM**.

El propósito de este trabajo es presentar el modelo STEAM, como una manera atractiva y dinámica de comprender conceptos matemáticos en el aula, con el fin de propiciar el desarrollo de la creatividad y la capacidad de innovación, provocando aprendizajes que difícilmente ocurrirían en un aula en una clase habitual. Con esto se pretende, cambiar la forma de pensar de muchos estudiantes, así como, también de los docentes, quienes cumplen un rol de guía de aprendizaje en este modelo educativo. En algunas ocasiones el individuo, a la hora de elegir una carrera universitaria, desestima algunas de ellas por el hecho de contener asignaturas matemáticas en su plan de estudios. Los objetivos que se plantean ante este estudio corresponden a:

- ▶ Desarrollar acciones que permitan la incorporación de las áreas STEAM en matemáticas.
- ▶ Propiciar experiencias pedagógicas que permitan la exploración individual y grupal de habilidades, intereses, aptitudes y valores en la población estudiantil.
- ▶ Implementar las materias STEAM en las aulas de cualquier nivel, con el fin, de introducir al estudiante en la capacidad de análisis y la resolución de problemas.
- ▶ Desarrollar ejemplos en donde se implementen las materias STEAM, relacionados con la educación matemática.

2. Justificación

Estudios internacionales de evaluación, como PISA o TIMSS, ponen de relieve las dificultades y la falta de destreza del alumnado de secundaria para reconocer, formular y abordar problemas matemáticos en contextos reales (OECD, 2016; 2017). Los problemas en contextos reales son aquellos que simulan situaciones de la vida real (Font, 2006), y requieren de la identificación de variables, para ser resueltos matemáticamente (Blanco, 1993). Se trata, por lo tanto, de situaciones abiertas, no estructuradas, en las que se ponen en práctica los conocimientos del alumnado para dar como resultado el desarrollo de un producto (Fortus, *et al.*, 2005), y estos generan gran influencia en la educación universitaria. Según Bonotto (2010), este tipo de problemas crea un entorno de enseñanza que favorece el aprendizaje interdisciplinar y colaborativo. Un marco adecuado para llevar a cabo esta enseñanza es la metodología STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) que involucra el planteamiento de problemas en contextos reales, integrando las disciplinas mencionadas anteriormente, donde el camino hacia una posible solución queda abierto (Diego-Mantecón *et al.*, 2017). Dicha solución es además susceptible de ser mejorada.

La metodología STEAM se basa en el aprendizaje integrado de las disciplinas científicas y el arte (Fenyvesi, Téglási y Szilágyi, 2014). Esta integración tiene lugar, principalmente, mediante la resolución de actividades o proyectos, trabajando conjuntamente los contenidos y herramientas de las disciplinas mencionadas anteriormente (Rocard *et al.*, 2007). Estas actividades o proyectos son situaciones abiertas, no estructuradas, en las que se provocan, de forma intencionada, procesos de investigación científica dentro de un marco práctico de diseño y resolución de problemas reales. La metodología suele, por lo tanto, dar como resultado el desarrollo de un producto por parte de los estudiantes, en el que se ponen en práctica los conocimientos científicos de estos, para resolver diversos problemas. También, puede darse el proceso contrario, en el que el tratamiento de situaciones reales requiere del alumno, el estudio teórico de contenidos de las materias implicadas (Fortus *et al.*, 2005).

3. Aprendizaje STEM o STEAM

El aprendizaje STEAM es un modelo que persigue la integración y el desarrollo de las materias científico-técnicas y artísticas, en un único marco interdisciplinar (Yakman, 2008). El acrónimo surge en 2008 cuando Yakman, intentando fomentar la interdisciplinariedad, introduce la A inicial de “Arts” dentro de otro acrónimo, ya existente, que recogía las iniciales de las disciplinas de Ciencias (S), tecnología (T), ingeniería (E) y matemáticas (M): STEM.

Al revisar el concepto de aprendizaje STEM, Yakman (2008) distingue dos enfoques muy diferentes: 1-) el enfoque tradicional, que entiende el aprendizaje STEM como cuatro parcelas individuales que se desarrollan de forma independiente y, 2-) el enfoque reciente o integrador, que entiende las cuatro materias del aprendizaje STEM de forma conjunta. La propia autora para enfatizar la separación entre las materias describe de forma diferenciada estos dos conceptos, el primero como S-T-E-M y el segundo como STEM (Yakman, 2008; Yakman y Lee, 2012).

El enfoque STEAM, con integración de las artes y diseño, ha sido adoptado en otros países, tanto por su énfasis en la innovación, como, porque la evidencia sugiere que ofrece un mayor atractivo para aquellos estudiantes que no se identifican tan cercanamente con las ciencias como con las artes creativas. El enfoque STEAM busca facilitar la conexión de los procesos de pensamiento lógico y creatividad en los estudiantes, y ayudar, a superar la supuesta dicotomía entre el pensamiento lógico y la creatividad, que ha sido desmentida por grandes personajes de la ciencia y la tecnología como Leonardo Da Vinci y Charles Darwin.

La aproximación a los contenidos STEAM puede ser interdisciplinaria o integrada. Si bien, algunos países como, Corea del Sur han optado por una sola asignatura STEAM en su currículo, otros han trabajado la integración de dos o tres disciplinas desde una asignatura. Así, lo han hecho países como Japón con ciencias, Gran Bretaña con ciencias y matemáticas o Alemania con ciencias y tecnología. El principal propósito del trabajo conjunto de estas disciplinas es reflejar la relación que existe entre sus diferentes aplicaciones del mundo real, en el ejercicio cotidiano de las profesiones y oficios STEAM, para ayudar a los estudiantes a una comprensión holística de los fenómenos que los rodean. Esto se fortalece con el uso de metodologías, para el aprendizaje activo, experimental o por proyectos, donde las disciplinas se mezclan.

En muchos países, el debate y el desarrollo de la educación STEM ocurre, también, desde la sociedad civil, por medio de las universidades y los establecimientos educativos u organizaciones no gubernamentales. Desde esos espacios, se ha potenciado el desarrollo de la educación STEAM que incluye el arte como disciplina fundamental, para fomentar el proceso creativo y un aprendizaje integral, de acuerdo con las demandas del siglo XXI. Sin embargo, en las estancias gubernamentales su desarrollo aún es incipiente. Sólo Corea del Sur ha hecho explícita su adhesión política hacia una educación STEAM, incluyéndola en el Currículo Nacional y formando profesores en metodologías específicas para la implementación en los centros educativos. En el caso de Finlandia, se hace implícitamente, considerando que las artes son vitales para el aprendizaje y, por lo tanto, son transversales a todo su sistema educativo.

Agencias gubernamentales de algunos países como Estados Unidos e Inglaterra, están empezando a reconocer que las artes y las ciencias son mejores cuando se estudian y se aplican en conjunto, y no de forma separada, porque estas se potencian mutuamente. Esto es cada vez más evidente en el mundo actual y, ciertamente lo será aún más en el futuro, donde los problemas

ya no tienen soluciones obvias, sino más bien desconocidas y, por lo tanto, para resolver estos, no son suficientes los conocimientos disciplinarios específicos. Habilidades como la creatividad y la colaboración permiten a las personas adaptarse, atreverse a probar nuevas opciones; en cuyo caso, esto les permite solucionar problemas interactivos que requieren explorar más de una alternativa, y con ello, obtener datos útiles para encontrar solución y aislar los factores del entorno involucrados en un problema.

4. STEAM en Costa Rica

En Costa Rica, STEAM busca promover en los centros educativos, desde la enseñanza preescolar hasta la universitaria, el desarrollo de habilidades y competencias del siglo XXI en el estudiantado, desde un enfoque de género. Ahora bien, lo que se pretende es que se exploren y se valoren las áreas de las ciencias, las matemáticas y las artes, y, estas a su vez, se enlacen con la ingeniería y la tecnología, y esto se vea reflejado, en sus proyectos vocacionales y educativos, así como en sus experiencias pedagógicas, a fin de mejorar las habilidades, intereses, aptitudes y valores de la población estudiantil.

STEAM posee un enfoque de enseñanza transdisciplinar, en la cual, el estudiante aprenderá los conocimientos de una forma integrada, conectando conceptos de diferentes disciplinas, para lograr en el estudiante un conocimiento más abarcador y de mayor alcance, dentro de los límites de cada temática, en comparación con el modo habitual en que se realiza, esto les permitiría construir conexiones entre conceptos de distintas disciplinas. Asimismo, el estudiante desarrollaría competencias para combinar prácticas de dos o más disciplinas y, para resolver un problema o un proyecto, obteniendo el conocimiento desde distintas perspectivas, que puede dar lugar, a las innovaciones y a un mayor enriquecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula.

Tabla 1. ¿Qué dice el currículo costarricense de las disciplinas STEAM?

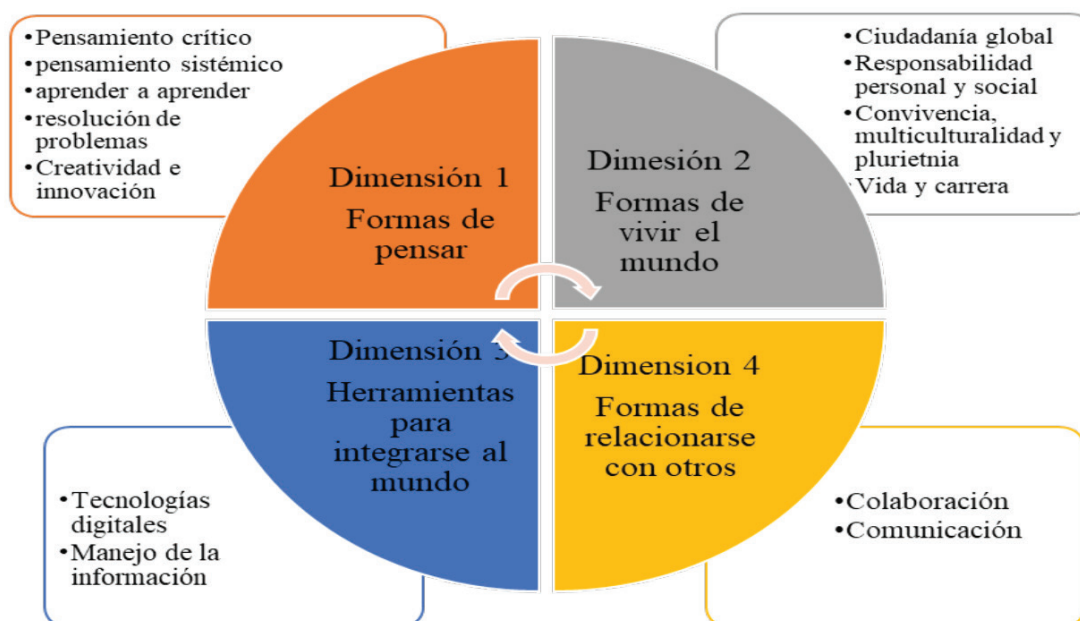
Asignatura	Introducción en los planes de estudio en Costa Rica
S Ciencias Naturales	Las ciencias Naturales agrupan aquellas disciplinas que tiene por objeto el estudio de la naturaleza como la biología, la química y la física. En su conjunto, estas disciplinas abordan una amplia variedad de fenómenos naturales, como los que ocurren en los seres vivos y en sus distintas formas de interactuar con el ambiente, la materia, la energía y sus transformaciones, el sistema solar, sus componentes y movimiento, y la tierra y sus diversas dinámicas. El aprendizaje de estos fenómenos permite, por un lado, desarrollar una visión integral y holística de la naturaleza, y por otro, comprender e interpretar los constantes procesos de transformación del medio natural, ya sea para contemplarlos como para actuar responsablemente sobre él. Esta es una de las asignaturas STEAM con mayor importancia en el currículo nacional. Además, se promueven los colegios científicos de Costa Rica.

T Tecnología	La asignatura de Tecnología busca que los estudiantes comprendan la relación del ser humano con el mundo artificial. Esta comprensión implica reconocer que, por medio de la tecnología, la humanidad ha intentado satisfacer sus necesidades y deseos, y solucionar sus problemas en numerosas dimensiones. En este marco, se busca que los estudiantes observen en su entorno los objetos y la tecnología que los rodea, y que vean en ellos el resultado de un largo proceso que involucra la creatividad humana, la perseverancia, el rigor, el pensamiento científico y las habilidades prácticas. Se persigue que los estudiantes valoren la tecnología no solo como una forma de mejorar su calidad de vida, sino también como un proceso íntimamente ligado al ingenio, emprendimiento y habilidad humana, y que ellos también pueden realizar. Esta asignatura es ligada en los centros educativos con las ciencias por medio de talleres de robótica, informática, ferias de ciencia y tecnología, método científico.
E Ingeniería	La asignatura de ingeniería no existe a nivel escolar, se le da mayor énfasis a nivel universitario, por medio del Instituto Tecnológico de Costa Rica y universidades especializadas en la enseñanza de estas carreras.
A Artes	La educación en artes se centra, por una parte, en el conocimiento y la apreciación de distintas manifestaciones artísticas, tanto del pasado como del presente, y por otra, en el desarrollo de la capacidad creativa y expresiva de los estudiantes por medio del lenguaje visual. Desarrollar las facultades de expresión, creación y apreciación les permitirá participar como espectadores activos en la generación y la valoración de la cultura; en este sentido, se entiende el arte como conocimiento, porque amplía y desarrolla la mente del artista y del observador. Tanto al observar, como al crear una obra de arte, el joven amplía su comprensión de la realidad y enriquece sus facultades creativas, imaginativas y simbólicas. He aquí la creación de los Festivales Estudiantiles de las Artes, que tienen como propósito brindar espacios para la creación, exposición de obras de arte y presentación artística estudiantil por medio de las artes escénicas, literarias, musicales y visuales.
M Matemáticas	Esta asignatura es de suma importancia en el currículo nacional en todos los niveles educativos. Aprender matemática ayuda a comprender la realidad y proporciona herramientas necesarias para desenvolverse en la vida cotidiana. Entre estas se encuentran la selección de estrategias para resolver problemas, el análisis de la información proveniente de diversas fuentes, la capacidad de generalizar situaciones y de evaluar la validez de los resultados, y el cálculo. Todo esto contribuye al desarrollo de un pensamiento lógico, ordenado, crítico y autónomo y de actitudes como la precisión, la rigurosidad, la perseverancia y la confianza en sí mismos, las cuales se valoran no solo en la matemática, sino también en todos los aspectos de la vida. El aprendizaje de la matemática contribuye también al desarrollo de habilidades como el modelamiento, la representación, la argumentación y la comunicación. Dichas habilidades son tomadas en cuenta en el currículo nacional y confieren precisión y seguridad en la presentación de la información, y, a su vez, compromete al receptor a exigir precisión en la información y en los argumentos que recibe.

Fuente: Elaboración propia de las autoras

5. Abordaje en el aula de las competencias del siglo XXI en la educación STEAM en Costa Rica

Las competencias del siglo XXI son las destrezas, conocimientos y actitudes necesarias para enfrentar exitosamente los retos de esta época, e invitan a reformular las principales aspiraciones, en materia de aprendizaje, y a hacerlas más relevantes para esta nueva era de aprendizaje. Estas se encuentran estrechamente relacionadas con la política curricular costarricense, la cual, se centra en cuatro dimensiones básicas, resumidas a continuación:



Aspirar al desarrollo de las competencias del siglo XXI va a requerir repensar los procesos de aprendizaje: las relaciones entre estudiantes y los docentes, las prácticas de enseñanza y la forma en que se evalúa. Se necesita orientar a los estudiantes, hacia un nuevo modelo basado en la idea en que aprender consiste en construir nuevo conocimiento, mediante el principio de colaboración y en diálogo con otras personas. Se reconocen seis principios que sintetizan algunos de los elementos claves que caracterizan el modelo de enseñanza y aprendizaje de las competencias del siglo XXI. En este sentido, poner en práctica estos principios, permitirá a los estudiantes, apropiarse de los contenidos curriculares, al tiempo que se convierten en personas proactivas y responsables de su propio aprendizaje; es decir, que estén menos enfocadas en adquirir y almacenar conocimientos para obtener cierta calificación, y más dedicadas a crear conexiones con otros conocimientos de valor, tanto para él como para sus comunidades.

6. Competencias del siglo XXI

Se ha vuelto una prioridad para los sistemas educativos del mundo, que los estudiantes desarrollen habilidades necesarias para la vida en la sociedad del conocimiento, de allí que, las competencias del siglo XXI incluyan cuatro categorías fundamentales:

Maneras de pensar	Herramientas para trabajar	Maneras de trabajar	Maneras de vivir en el mundo
• Creatividad e innovación • Pensamiento crítico • Resolución de problemas • Toma de decisiones • Aprender a aprender, metacognición (conocimiento sobre los procesos cognitivos)	• Alfabetización informacional • Alfabetización en tecnologías de la comunicación y la información.	• Comunicación • Colaboración (trabajo en equipo)	• Ciudadanía - local y global. • Vida y carrera • Responsabilidad personal y social incluyendo conciencia y competencia culturales.

7. Principios de la Enseñanza de las competencias del siglo XXI

7.1. Un nuevo rol para los docentes y para los estudiantes

Los docentes y los estudiantes se convierten en colaboradores. Todos aprenden y todos enseñan en diferentes momentos (Fullan y Langworthy, 2014). El docente del siglo XXI es una persona que cree en la construcción conjunta del conocimiento, en un intercambio positivo entre estudiantes y docentes. Ayuda a sus estudiantes a encontrar sus intereses y talentos. Diseña situaciones de aprendizaje que estimulan el pensamiento y la creación de conocimiento, basándose en problemas abiertos y reales que generan motivación e interés. Brinda, a sus estudiantes, retroalimentación efectiva, y en lo referente a sus procesos de aprendizaje, los anima y los fortalece en sus dificultades, promoviendo la persistencia, la reflexión, la exploración de alternativas, así como el seguimiento de su desarrollo.

No obstante, el cambio del rol del docente implica también, un cambio en el rol de los estudiantes, quienes, en este siglo XXI están obligados a explorar y a construir activamente su conocimiento por medio del intercambio y la colaboración con otros, ya que, la comunicación y el diálogo adquieren un lugar importante. Pueden aprender por cuenta propia, identificar necesidades, investigar, resolver problemas, producir. Son capaces de evaluar su proceso de aprendizaje y el de sus compañeros, en un ambiente de respeto y confianza mutua.

7.2. Aprender haciendo

Aprender consiste en construir conocimiento haciendo cosas con otros, a partir de la experiencia y la exploración, del ensayo y error, del análisis y la ejecución. Se promueve el aprendizaje activo cuando:

- ▶ Se diseñan las actividades de aula en función de los estudiantes, sus características y lo que necesitan hacer para aprender.
- ▶ Se les ofrecen posibilidades de involucrarse o enfrentarse a tareas auténticas, de la vida real, que tienen significado y valor para ellos.
- ▶ Se fomenta que construyan, armen, diseñen, fabriquen cosas, y a descubrir en el proceso ideas poderosas que amplían su comprensión y dominio sobre cómo funciona el mundo.

7.3. Aprender en colaboración con otros

El aprendizaje más efectivo es el que se construye a partir de situaciones que requieren compartir y colaborar con otros, pues, aprender con otras personas y de otras personas, haciendo cosas en conjunto o entrando en conversación con ellas, se convierte en una característica esencial del aprendizaje de las competencias del siglo XXI. El aprendizaje cooperativo no solo supone poner a los estudiantes a trabajar en grupos; sino que, se tienen que garantizar ciertas condiciones, para que se den procesos de verdadera colaboración. (Johnson, *et al.*1994):

- ▶ *Objetivos:* El objetivo requiere que todos colaboren para optimizar el aprendizaje de los demás. Todos son y deben considerarse responsables del logro del objetivo.
- ▶ *Ayudar a analizar:* Los grupos analizan cómo están avanzando hacia el cumplimiento de la meta y cómo están funcionando como equipo.
- ▶ *Retroalimentar compartir:* Los miembros del equipo tienen que construir una producción colectiva, para la cual es necesario que se ayuden, compartan, se expliquen cosas unos a otros, etc.

7.4. Aprender de acuerdo con las necesidades e intereses propios

Para que los procesos de aprendizaje sean efectivos, resulta esencial conectarlos con los intereses y aspiraciones de los estudiantes y lograr que el aprendizaje tenga valor para ellos, que sea un fin en sí mismo. Esto implica ayudarles a comprender los objetivos de aprendizaje y descubrir su utilidad. Adaptar los objetivos curriculares al contexto real de los estudiantes resulta de gran ayuda. Se puede lograr mediante la simulación de situaciones cotidianas, el uso de casos de la vida real, así como el empleo de noticias, vídeos y música cercanos a la población estudiantil. Asimismo, con la mayor frecuencia posible, necesitamos abrir ciertos espacios de libertad para los estudiantes. Por ejemplo, que tengan la oportunidad de elegir entre actividades y dentro de las actividades (Watkins, 2003).

7.5. Aprender con tecnología

En un modelo de enseñanza de las competencias del siglo XXI, la tecnología juega un papel determinante. Sabemos que los recursos tecnológicos son un medio y no un fin en sí mismos, y que el fundamento de la calidad educativa reside en la efectividad de las estrategias didácticas de los docentes, y en su capacidad, de establecer relaciones positivas con sus estudiantes. Sin embargo, los niños y los jóvenes necesitan estar expuestos, cotidianamente, a usos productivos y creativos de la tecnología, que les ayuden a entender el mundo complejo y sofisticado que les rodea. El valor de las tecnologías digitales en educación es que facilitan el dominio de los contenidos curriculares, al tiempo que estimulan el desarrollo de competencias esenciales para crear y usar nuevo conocimiento en el mundo (Fullan y Langworthy, 2014).

7.6. Conducir el propio aprendizaje

Es posible promover que los estudiantes desarrollen autonomía en sus procesos de aprendizaje, ahora, esto se puede lograr, si en las aulas se estimula que los estudiantes:

- ▶ Se enfrenten a situaciones de aprendizaje retadoras que les obliguen a explorar y tomar decisiones sobre cómo proceder para superarlas con éxito.
- ▶ Identifiquen cuándo necesitan ayuda y dónde podrían encontrarla.
- ▶ Revisen su experiencia –lo que hicieron y cómo lo hicieron– reflexionando sobre sus fortalezas y debilidades.
- ▶ Evalúen sus productos finales.

Se fomenta la autodirección cuando, como docentes, se restringen las intervenciones y se les cede a los estudiantes el protagonismo en el proceso. Por ejemplo, se plantea un desafío que esté al alcance de los alumnos; sin embargo, el docente debe estar cerca para brindar orientación y apoyo, cuando sea necesario, pero procurando que sean los estudiantes quienes exploren y se enfrenten directamente a los problemas.

8. Principios de la evaluación de las competencias del siglo XXI

La evaluación es un elemento tan determinante en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se ha llegado a afirmar que constituye el motor principal del aprendizaje: el factor del que depende la calidad y cantidad de lo que se aprende. Según la experiencia general, tanto los docentes como los estudiantes, acaban guiando sus esfuerzos, por lo que se tiene que evaluar y cómo se tiene que evaluar, al finalizar cada periodo lectivo. Sin embargo, en manos de los docentes está enfatizar otra dimensión, igualmente poderosa, de la evaluación: su potencial para brindar información que permita corregir, reorientar y enriquecer la marcha del aprendizaje.

En la medida en que el desarrollo de las competencias centrales, no sea evaluado de manera relevante en el sistema nacional de aseguramiento de la calidad y de la permanencia, difícilmente será

priorizado. La creatividad plantea un desafío mayor por la dificultad de estructurar su evaluación, la cual debe potencializarse desde la mirada STEAM. El sistema educativo propone reducir la frecuencia de evaluaciones sumativas tradicionales, y aumentar, la exploración de nuevas habilidades como, el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas. En adelante, se presentarán los principios que pueden ayudar al docente con respecto al proceso de la evaluación y facilitar que contemple, no solo los contenidos curriculares, sino también las competencias que necesitan desarrollar los estudiantes para enfrentar los retos del siglo XXI.

8.1. Evaluar integralmente contenidos y destrezas

Tradicionalmente, la evaluación ha consistido, sobre todo, en pruebas de papel y lápiz centradas, en medir, cuánto sabe el estudiante en términos de memorización de datos y el reconocimiento de conceptos. Sin embargo, para evaluar competencias, hay que apoyarse más en estrategias de evaluación basadas en desempeños. Los estudiantes demuestran lo que saben hacer, mediante la ejecución de actividades que les demandan poner en práctica sus competencias, es decir, su aprendizaje integral, en relación con, sus conocimientos, destrezas y actitudes (Johnson, *et al.*, 1994). En este particular, la evaluación debería contemplar criterios que reflejen evidencia de progreso tanto en conocimientos, como en las destrezas y las actitudes. Esto supone pensar, no solo en los productos (un trabajo escrito, una exposición, un examen, etc.), sino también en los procesos.

Algunos ejemplos de elementos de proceso que interesa evaluar son: el grado de implicación en las actividades propuestas, la equidad en las contribuciones de los miembros del grupo, las conductas cooperativas presentes, el proceso de resolución de problemas, el manejo del tiempo, la capacidad de escucha, la capacidad de comprender y aceptar los puntos de vista distintos al propio, etc. (Prieto, 2007). Por último, un requisito esencial que conlleva todo proceso de evaluación es establecer, desde el principio y de manera clara, los objetivos de aprendizaje y compartir con los estudiantes los criterios con los que se juzgará el éxito de su tarea (inclusive, en algunas oportunidades, acordarlos con ellos).

8.2. Evaluar para el aprendizaje

En los sistemas educativos se ha privilegiado, tradicionalmente, la evaluación del aprendizaje, es decir, de los resultados finales. Esta evaluación toma casi siempre la forma de un número o letra con la que se juzga el nivel obtenido por los estudiantes al asimilar ciertos contenidos. Por el contrario, la evaluación para el aprendizaje, tiene por finalidad, brindarle al estudiante información que le permita mejorar su aprendizaje, así como, estimular su persistencia y la confianza en su propia capacidad para superar las dificultades. Desde esta perspectiva, los errores se consideran como parte natural del proceso de aprendizaje y como oportunidades que desafían e invitan a desarrollar nuevas ideas, conexiones y estrategias conceptuales.

Este tipo de evaluación, denominada también evaluación formativa, fomenta que los estudiantes asuman un papel más activo en sus procesos de aprendizaje, que aprendan a reflexionar sobre cómo están avanzando y cómo mejorar. Un balance, entre la evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje, permite no sólo contar con valiosa información para los actores involucrados en el

sistema educativo, acerca del aprendizaje logrado por los estudiantes, sino también, conseguir que la evaluación alcance su más alto cometido: contribuir a elevar los niveles de aprendizaje, y, a hacer posible, que estos se orienten hacia la formación de seres humanos capaces de seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

8.3. Retroalimentar

La retroalimentación es una de las características más relevantes del modelo de evaluación que necesitamos para hacer realidad la educación del siglo XXI. Para que los estudiantes puedan maximizar su aprendizaje, necesitan recibir retroalimentación frecuente, sobre su progreso y sus logros, así como la ayuda para planear lo que necesitan hacer posteriormente. Esto implica establecer productos intermedios, previos al momento de la entrega del trabajo final o de la prueba definitiva, permitiéndole a los estudiantes obtener retroalimentación oportuna.

La mejor retroalimentación es la que se da en el marco de relaciones de confianza y respeto, entre estudiantes y docentes. Se centra en lo positivo y en elementos que los estudiantes pueden controlar; ya que, les confirma que están en la senda correcta, además, les promueve la corrección y el mejoramiento en sus trabajos. Usar un lenguaje descriptivo (no enjuiciador), específico y concreto (no general y abstracto), orientado hacia qué se puede hacer para superarse, promueve la reflexión activa y participativa de los propios estudiantes. El docente, no se adelanta a señalar lo que se ha hecho mal, sino que le da tiempo a este, para que pueda reflexionar y generar conciencia con respecto al proceso y a sus posibles errores. De ahí que, el personal docente debe ser capaz de brindar retroalimentación útil y productiva en distintos niveles: a sus estudiantes, a los padres y a las madres, a las personas encargadas de administrar las instituciones educativas, y a quienes diseñan, transforman y deciden el rumbo del sistema educativo.

8.4. Incorporar oportunidades de autoevaluación y coevaluación

Involucrar de manera activa a los estudiantes en los procesos de evaluación, implica compartir y discutir con ellos los objetivos de aprendizaje y los resultados esperados, y ayudarles, para que individualmente y en grupo, puedan reflexionar acerca de sus experiencias, valorar sus fortalezas y sus necesidades basados en la evidencia, así como planear cómo progresar de acuerdo con criterios acordados junto al docente.

Los estudiantes necesitan tener frecuentes oportunidades de autoevaluación, para reflexionar acerca de sus experiencias y de los resultados de su aprendizaje. Tras cada actividad, ellos pueden identificar lo que resultó bien o mal y por qué, sin embargo, para eso, necesitan tener claros los criterios de evaluación, y con ello valorar su desempeño. Algo esencial, es sentir el apoyo necesario, para admitir críticas y sugerencias, sin poner en riesgo su autoestima. Inicialmente, los estudiantes necesitarán ser guiados, para saber cómo evaluar su propio trabajo, y, para eso, ocupa obtener insumos tanto de los compañeros como del profesor y compararlos con la propia autoevaluación. Si se continúa apoyando y valorando estos esfuerzos de autoevaluación, se formarán personas seguras de sí mismas, autónomas y autocríticas, al tiempo que se obtendrán valiosos insumos, con el afán de conseguir que los docentes complementen sus propias apreciaciones.

La coevaluación resulta igualmente una poderosa herramienta que fortalece competencias de colaboración y comunicación, y que permite a los estudiantes comprender de manera mucho más profunda los criterios con los que ellos mismos serán evaluados. Además, si se capacita adecuadamente a los estudiantes, esto contribuye a aligerar la labor del docente, dado que, ya no tiene que revisar y retroalimentar, él solo, todas las producciones de los estudiantes. Entrenar a los estudiantes en la coevaluación significa desarrollar su capacidad, para analizar el trabajo de sus compañeros a la luz de los criterios establecidos, para evaluar la actividad, así como para comunicar sus observaciones de manera sensible y eficaz.

8.5. Combinar estrategias y técnicas

A la hora de planificar la evaluación, se tiene que escoger el método o instrumento de evaluación más apropiado, para cada actividad y debe ser adecuado para recoger las evidencias que ilustren el logro de los resultados de aprendizaje esperados, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos. Entre las estrategias más frecuentes, están las pruebas escritas y la realización de productos en distintos formatos (informes, ensayos, diarios, sitios web, videos, mapas conceptuales, estudios de caso, obras artísticas, etc.). Otra estrategia valiosa, es la observación, ya que da cuenta de aprendizajes procedimentales y actitudinales, y una herramienta crucial en la evaluación del trabajo cotidiano.

Es importante que la observación sea una acción consciente, ojalá apoyada, en el uso de escalas que midan criterios específicos de desempeño, con el fin de registrar de un modo sistemático aspectos concretos de la tarea, o bien el desempeño, de uno o de varios alumnos seleccionados de antemano, con el objeto de observar. Se puede aplicar en actividades en las que los estudiantes tienen que demostrar mediante conductas las competencias adquiridas (simulaciones, dramatizaciones, presentaciones, debates, etc.), así como, para evaluar el proceso seguido por los estudiantes (grado de implicación con la tarea, la actitud de escucha activa y de respeto, calidad del apoyo brindado al grupo, etc.).

9. Conceptualización y abordaje en el aula de las competencias del siglo XXI en matemáticas

Específicamente en la asignatura de matemáticas, desde el año 2012, mediante el proyecto Reforma Matemática 2012–2022, se han implementado nuevos retos desde la enseñanza primaria hasta la diversificada, con miras a la obtención de mejores resultados en la enseñanza universitaria. El Proyecto Reforma de la Educación Matemática, en Costa Rica, es el principal medio para implementar el currículo de Matemáticas, aprobado por las autoridades educativas costarricenses en el 2012. Este proyecto ha sido considerado prioritario por el Ministerio de Educación Pública durante tres administraciones gubernamentales 2010–2014, 2014–2018 y 2018–2022, y ha sido apoyado por varias organizaciones de la sociedad civil.

El equipo central del Proyecto está conformado por investigadores de educación matemática de las universidades públicas, expertos en tecnologías y plataformas web y por docentes en servicio de secundaria y primaria de varias regiones educativas. El Proyecto ha elaborado centenares de documentos y videos para docentes y estudiantes, y ha brindado su asesoría experta a varias

entidades de la educación nacional e internacional. Este proyecto, se ha basado, principalmente, en el desarrollo de habilidades que conllevan al cumplimiento de competencias, dándole énfasis a la resolución de problemas enlazados con la realidad en que convive el estudiantado. Ante esto, se pueden tomar en cuenta tres aspectos fundamentales, relacionando la reforma curricular costarricense con el modelo STEAM. Estos se enumeran a continuación:

a. Creatividad e innovación: La creatividad consiste en la capacidad para encontrar diferentes alternativas de solución a los problemas, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia. La innovación supone tener y llevar a cabo ideas originales que tengan valor en la actualidad.

Algunas ideas para el salón de clases son:

- ▶ Retar al grupo para que ideen soluciones creativas a un problema de la vida real
- ▶ Diseñar actividades de aprendizaje que partan del enunciado “imagina que...”.
- ▶ Organizar concursos de ideas.
- ▶ Diseñar pizarras o paredes donde mostrar distintas soluciones a un problema.
- ▶ Utilizar recursos tecnológicos o artísticos en las lecciones, que permitan adentrarse en un tema y generar propuestas.
- ▶ Diseñar espacios en las aulas para la exploración. Por ejemplo, asignar una mesa para pensar, una esquina de dramatización o una esquina para discutir ideas.

b. Pensamiento crítico: El pensamiento crítico consiste en la capacidad de interpretar, analizar, evaluar, hacer inferencias, explicar y clarificar significados. Está basado en el razonamiento lógico, la capacidad de trabajar con conceptos, la conciencia de las perspectivas y puntos de vista propios y ajenos, y el pensamiento sistémico. Requiere un desarrollo progresivo del conocimiento sobre el propio pensamiento y de las estrategias efectivas para pensar. Algunas ideas para el salón de clases son:

- ▶ Poner el énfasis en que los estudiantes se expliquen a sí mismos y a otros. Por ejemplo, fomentar que tengan que pensar con profundidad sobre un tema para poder enseñárselo a otros.
- ▶ Organizar discusiones referente a temas que estimulen el pensamiento a partir de preguntas planteadas por los propios estudiantes. Promover el uso recíproco de preguntas como: ¿por qué cree que está sucediendo esto?, ¿lo puede comprobar?, ¿si usted perteneciera al otro grupo de la población cómo se sentiría?, ¿eso que usted plantea cómo afectaría lo que sucede?
- ▶ Invitar a que los estudiantes analicen, critiquen, defiendan y planteen preguntas del tipo ¿qué pasaría si...?, y exploren puntos de vista alternativos.

c. Resolución de problemas: La resolución de problemas implica la capacidad de identificar y analizar situaciones problemáticas cuyo método de solución no resulta obvio de manera inmediata. Incluye, la disposición a involucrarse en dichas situaciones con el fin de lograr aclarar conflictos como ciudadanos constructivos y reflexivos (OCDE, 2014, p. 12). Esto, se promueve exponiéndole

a los estudiantes problemas auténticos de la vida real, que les permitan explorar y poner a prueba múltiples métodos y estrategias de resolución de conflictos en el marco de distintas materias, con el fin de extraer las distintas tácticas que se hayan en los patrones comunes del comportamiento humano. Estos ejercicios metacognitivos amplían su capacidad de transferencia de estas estrategias a otros contextos. Algunas ideas para desarrollar en el aula son:

- ▶ Diseñar situaciones de aprendizaje donde los estudiantes enfrenten problemas
- ▶ auténticos e importantes para la vida real.
- ▶ Pedir a los estudiantes que expliquen los pasos que siguieron para resolver los
- ▶ problemas.
- ▶ Promover que los estudiantes realicen proyectos abiertos y complejos donde no
- ▶ está dada, de previo, toda la información requerida para la identificación y solución del problema, tal como, datos que les demanden tener que identificar el problema, recopilar y evaluar información relevante, así como llegar a conclusiones y soluciones bien razonadas.
- ▶ Modelar la capacidad de transferir la destreza a situaciones reales, mostrando a
- ▶ los estudiantes cómo por medio de distintas soluciones podrían requerir acciones similares, usando diagramas que revelen la estructura profunda de los problemas y comparando ejemplos de problemas con estructuras similares o diferentes.

10. Metodologías recomendadas para STEAM

- a. **Aprendizaje basado en proyectos (ABP):** Es una forma de enseñanza y aprendizaje en la que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades al responder una pregunta, problema o desafío mediante una investigación, y, posteriormente, desarrollar un proyecto durante un tiempo prolongado. Para empezar a aplicar el ABP en el centro educativo, es recomendable comenzar con temáticas simples y proyectos poco ambiciosos, ya que, los estudiantes necesitan un tiempo para adaptarse a la nueva metodología. Mientras más cómodos se encuentren los estudiantes y los docentes con el ABP, más querrán utilizarlo y hacer frente a retos más complejos. Para asegurar su éxito, es clave la formación continua, y asegurar entre los docentes el tiempo para coordinar los proyectos.
- b. **Aprendizaje expedicionario:** corresponde a una variante de ABP en la que los estudiantes se vinculan con su entorno, recopilando datos para resolver la pregunta base de su investigación. Este tipo de proyecto convoca a los estudiantes a apropiarse de lo que están aprendiendo y a potenciar sus capacidades para hacer un aporte a la comunidad educativa. Esta metodología requiere de la vinculación de los estudiantes y docentes con los recursos de su entorno, sean estas empresas, centros formativos, museos, organizaciones no gubernamentales, hospitales u otros.
- c. **Integración de expertos en el aula:** la contextualización de temáticas STEAM ofrece múltiples oportunidades para que profesionales, técnicos, académicos con especialización en las temáticas que un curso esté abordando, puedan enriquecer el proceso formativo. De todas formas, las charlas y participación de terceros en el salón de clases requieren

de una visión formativa, para no convertirse en episodios aislados. Los proyectos son una buena forma de incorporar miradas expertas.

- d. **Concatenar el aprendizaje a lo largo de la vida:** Uno de los desafíos pendientes identificados en el currículo costarricense es articular trayectorias formativas entre escuelas, liceos, centros de formación técnica, universidades y formación de adultos. Un foco debiera estar puesto en temáticas técnicas, pero también en el concepto de desarrollo de talentos y aprendizajes que serán de gran influencia a lo largo de la vida.
- e. **Conexión con la industria durante la educación:** no será posible asegurar la sustentabilidad de los esfuerzos por promover una cultura STEAM si no existe una industria STEAM. Las políticas de desarrollo nacional pueden promover determinadas industrias, pero es clave que estos esfuerzos conlleven un relato educativo. La existencia de espacios comunes con el mundo educativo ayuda a acelerar los cambios, aportando a la pertinencia de la educación. Esto se hace particularmente evidente y necesario en la educación técnico-profesional. La facilitación de espacios de interconexión con el mundo productivo, donde el mundo del emprendimiento y la innovación ofrecen gran atractivo a los jóvenes, requiere de un acercamiento a los estudiantes y a los docentes a la realidad productiva, ya sea, por medio de infraestructura compartida (laboratorios, espacios maker, observatorios, equipamiento, entre otros), como desde las pasantías y las visitas a centros educativos e industrias.
- f. **Formación de la sociedad general:** al mismo tiempo que la ciencia y la tecnología presentan nuevos descubrimientos y aplicaciones día a día, los adultos no vinculados a estas temáticas, en su quehacer diario, pueden ver cómo las competencias que adquirieron en su educación formal, paulatinamente, van perdiendo vigencia. Una sociedad alfabetizada en STEAM requiere de la actualización de conocimientos por medio de la divulgación y de las instancias extracurriculares.
- g. **Métodos en educación superior:** para desarrollar las habilidades de una fuerza laboral STEAM con foco en la innovación, es necesario profundizar en sus habilidades creativas, analíticas y críticas junto a sus conocimientos técnicos, más allá, del nivel de alfabetización durante la educación superior. Un programa modelo, para actualizar las metodologías y contenidos de una carrera STEAM, es el programa *Ingeniería 2030* que se está implementando en Chile; y, se basa, en el desarrollo de proyectos individuales o consorcios entre las escuelas de ingeniería en el país, con el fin de elevar significativamente la calidad de sus egresados hacia el año 2030. En su propuesta educativa, *Ingeniería 2030* fomenta la actualización de contenidos y el uso de métodos prácticos en la instrucción. Además, promueve la vinculación de las escuelas con desafíos globales, fomentando la colaboración con universidades en todo el mundo y así fomentar en los estudiantes una perspectiva global referente a la carrera. El camino modelado por el proyecto *Ingeniería 2030*, puede resultar inspirador para otras carreras, tanto en STEAM como en otras disciplinas.

11. STEAM y la Asignatura de Matemáticas

La asignatura de matemáticas tiene fama de ser complicada y muchos estudiantes no se sienten atraídos por ella o incluso, muestran una cierta aversión hacia su aprendizaje. Sin embargo, no es menos cierto que las matemáticas son útiles y necesarias para la vida, por ello deben estar pensadas para todos, y no sólo para aquellos a los que más les gustan o sienten más atracción por ellas. De hecho, es fundamental que los alumnos afronten su estudio con animosidad, sin miedo y con la convicción de que pueden lograr el éxito. A pesar, de que algunos profesores no compartan esta idea, su función en el salón de clases no es, o no debería ser, la de enseñar matemáticas. Lo que tienen que pretender, y entender como una obligación, es ayudar a que los alumnos aprendan matemáticas. Un buen docente no es el que simplemente enseña sino el que consigue que sus alumnos aprendan.

Exponer una materia en una clase y ayudar a aprender son dos cosas muy distintas. ¿Por qué? Pues, porque el docente enseña algo, al llegar a la clase muestra imágenes, lee artículos que cree interesantes, cuenta detalles importantes, escribe fórmulas, explica teoría, recomienda hacer ejercicios, no obstante, sus pupilos pueden prestar atención o no, y, hacer caso o no a lo que se les dice. Definitivamente, en la metodología expositiva, tradicional, los alumnos no son necesarios, ya que, se podría hacer lo mismo, en un aula llena de estudiantes o desocupada. Lo cierto es que, para ayudar a aprender matemáticas, o cualquier otra disciplina y conseguirlo, hay que incidir en ello, y, para eso, no bastan las ganas de hacerlo, sino tener el interés y la disposición. El primer paso consiste en que los estudiantes quieran aprender porque esa motivación y deseo, esa actitud positiva hacia las matemáticas o hacia cualquier otra asignatura, es fundamental e imprescindible para el proceso de aprendizaje.

Evidentemente todos los alumnos no pueden aprender en el mismo grado, pero todos deben aprender algo. Si un alumno no aprende no sólo fracasa él, sino su profesor y, de alguna manera, toda la clase habrá fracasado. La relación existente entre matemáticas, ciencia y tecnología es inherente a estas disciplinas; por eso, lo que se busca es provocar de manera intencionada procesos de investigación científica, para el aprendizaje conjunto de nuevos conceptos en estas disciplinas, dentro de un proceso práctico de diseño y resolución de problemas, tal y como se hace en la ingeniería en el mundo real. La investigación actual, ha demostrado, que la aplicación del proceso de aprendizaje, basado en el sistema de educación STEM, demuestra que realizar estos proyectos aumenta el interés de los alumnos en *Ciencias, Tecnología, Ingeniería, y Matemáticas* (STEM), ya que involucran a los estudiantes en la solución de problemas auténticos, debido a que, al trabajar en equipo y construir soluciones reales y tangibles, se produce en ellos, una gran satisfacción.

Ciertamente, al trabajar en equipo y aprender a resolver problemas reales, a partir de los cuales, deben tomar decisiones y reflexionar; aumenta en los estudiantes, la competencia para solucionar dificultades de forma creativa, además, desarrollan el pensamiento crítico individual, y fortalecen su autoestima de manera importante produciendo un impulso en sus capacidades comunicativas. La experimentación, en primera persona, les permite mejorar la retención de los conceptos aprendidos a largo plazo. Por lo tanto, cuando se habla de STEM, se hace referencia a una educación basada en un acercamiento al aprendizaje, que trata de eliminar las tradicionales barreras que separan las cuatro disciplinas, al integrarlas al mundo real con rigor, proporcionando relevantes experiencias de aprendizaje a los estudiantes.

12. ¿Cómo se puede aplicar el modelo educativo STEAM?

Aunque hay países donde STEAM se aplica en una sola asignatura, en otra gran mayoría, suelen trabajarla bajo la integración de dos o tres disciplinas, en una misma materia. Algunos autores concuerdan que el aprendizaje STEAM no debe realizarse de manera aislada, sino interrelacionando varias asignaturas, conocimientos y explorando su aplicación a situaciones reales e individuales de cada estudiante. También, se recomienda que dependiendo del nivel educativo y los objetivos del aprendizaje se puede combinar el STEAM con el aprendizaje (ABP), gamificación, juegos y aprendizaje colaborativo, entre otros. La idea es orientar el desarrollo de espacios de aprendizaje, bajo la concepción de “aprender haciendo”. A continuación, se enumeran algunas recomendaciones que deben tomarse en cuenta para aplicar el modelo educativo STEAM:

1. Se debe reconocer a los estudiantes como actores principales, por lo que hay que incentivar su compromiso y el rol activo en su aprendizaje.
2. Es importante promover el aprendizaje cooperativo, con el fin de construir conocimiento.
3. El docente será un facilitador del aprendizaje, el cual generará estrategias de conocimiento y motivación, sin olvidar la emoción.
4. Para iniciar STEAM es importante saber los conocimientos previos de cada uno de los estudiantes que se encuentran en el salón de clases.
5. El Diseño instruccional bajo STEAM debe promover el trabajo arduo, ya que la idea es generar un gran reto para todos los estudiantes, sin caer en los excesos.
6. Las estrategias de aprendizaje y evaluación deben involucrar la retroalimentación a fin de apoyar el aprendizaje.
7. Se debe buscar una actividad o proyecto, cuya elaboración involucre una conexión entre las áreas del conocimiento y las distintas asignaturas, así como un vínculo con la comunidad y su entorno.

13. Conclusión

Los estudiantes del siglo XXI necesitan desarrollar sus capacidades en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas a niveles mucho más elevados de lo que se consideraba aceptable en el pasado, fundamentalmente debido al desarrollo de las nuevas tecnologías. No se trata de introducir dos nuevas asignaturas en el currículo, sino de integrar la práctica de la tecnología y la ingeniería, en las lecciones ya existentes de matemáticas y ciencias.

Así pues, mediante el trabajo conjunto multidisciplinar, interdisciplinar o integrado y su aplicación a problemas reales, STEAM pretende otorgar una perspectiva creativa y artística a la educación STEM, y de este modo, complementar el aprendizaje de contenidos científicos y tecnológicos, con el desarrollo del pensamiento divergente, y el incremento de la creatividad del alumnado, pues tradicionalmente las artes han sido las encargadas de desarrollar y fomentar esas cualidades.

14. Referencias bibliográficas

- Blanco, L. (1993). Una clasificación de problemas matemáticos. *Epsilon* (25), 49-60.
- Bonotto C. (2010). Realistic Mathematical Modeling and Problem Posing. In: Lesh R, Galbraith P., Haines C., Hurford A. (Eds) *Modeling Students' Mathematical Modeling Competencies* (pp. 399-408). Estados Unidos: Springer.
- Diego-Mantecón, J. M., Bravo, A., Arcera, O., Cañizal, P., Blanco, T. F., Recio, T., González-Ruiz, I. and Istúriz, M. P. (2017). Desarrollo de cinco actividades STEAM con formato KIKS. In *Proceedings of VIII CIBEM*. Madrid, Spain.
- Diego-Mantecón, J. M., Sáenz de la Torre, J.J., Brzozowy, M. (2017). ProyectoSTEMforYouth. In *Proceedings of VIII CIBEM*. Madrid, Spain.
- Fenyvesi, K., Téglási, I., & Szilágyi, I. (Eds.). (2014). *Adventures on Paper-Math-Art Activities for Experience-centered Education of Mathematics*. Eger, Hungría: Eszterházy Károly College.
- Font, V. (2006). Problemas en un contexto cotidiano. *Cuadernos de pedagogía*, 355, 52-54.
- Fortus, D., Krajcik, J., Dersheimer, R. C., Marx, R. W., & Mamlok -Naaman, R. (2005). Design-based science and real-world problem-solving. *International Journal of Science Education*, 27(7), 855-879.
- Fullan, M. y Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam. How New Pedagogies Find Deep Learning*. Pearson. Disponible en http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf
- Johnson, D.W.; Johnson, R.J. y Holubec, E. (1994). *The nuts and volts of cooperative learning*. Edina: Interaction Book Company.
- OCDE (2014). Assessing problem-solving skills in PISA 2012. En *PISA 2012 results: creative problem-solving (Volumen V): students' skills in tackling real-life problems*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208070-6-en>
- OECD (2016), *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*, OECD Publishing, Paris. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264255425-en>
- OECD (2017), *PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative Problem Solving*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264285521-en>
- Prieto, L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.
- Rocard, M., Csermely, P., Walberg-Henriksson, H., y Hemmo, V. (2007). *Science Education now: a renewed pedagogy for the future of Europe*. Bruselas: Comisión Europea. ISBN-978-92.
- Watkins, C. (2003). *Learning: a sense making guide*. Londres: Association of Teachers and Lecturers. Recuperado de: https://www.ioe.ac.uk/about/documents/Watkins_03_Learning.pdf

ANEXOS

Ejemplos específicos en el área de matemáticas:

Ejemplo # 1. Las curvas en el baloncesto.

En este experimento se verá cómo son las curvas que forma un balón de baloncesto al ser lanzado hacia la canasta, y así lograr un acierto.

1. A partir de tu intuición, ¿Cómo crees que será el gráfico de la curva formada por la pelota y la canasta con respecto a la altura y al tiempo? Realice un esbozo de esta.



Razonamiento:

2. ¿A qué familia considera que pertenece la gráfica que has dibujado? Razona tu respuesta.

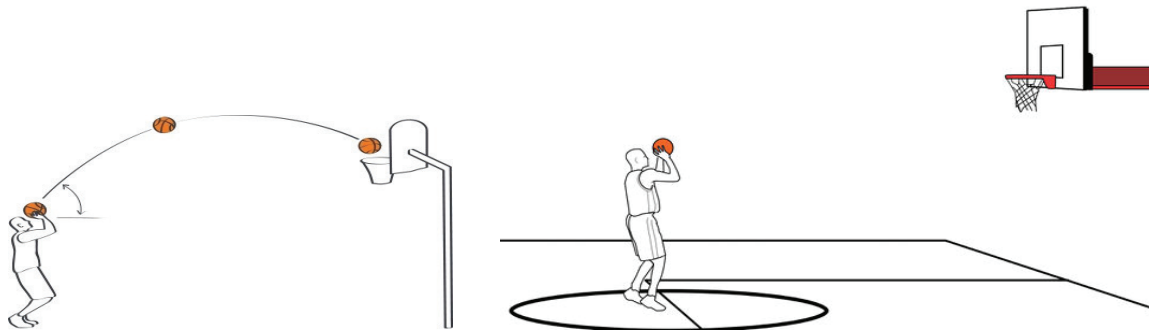
a) $y = ax + b$

b) $y = ax^2 + bx + c$

c) $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$

Razonamiento:

3. Analicemos las imágenes, razone y conteste lo siguiente:



a. ¿Será que la gráfica podría ser diferente, si el punto de lanzamiento se haría desde otro lugar? Razone su respuesta.

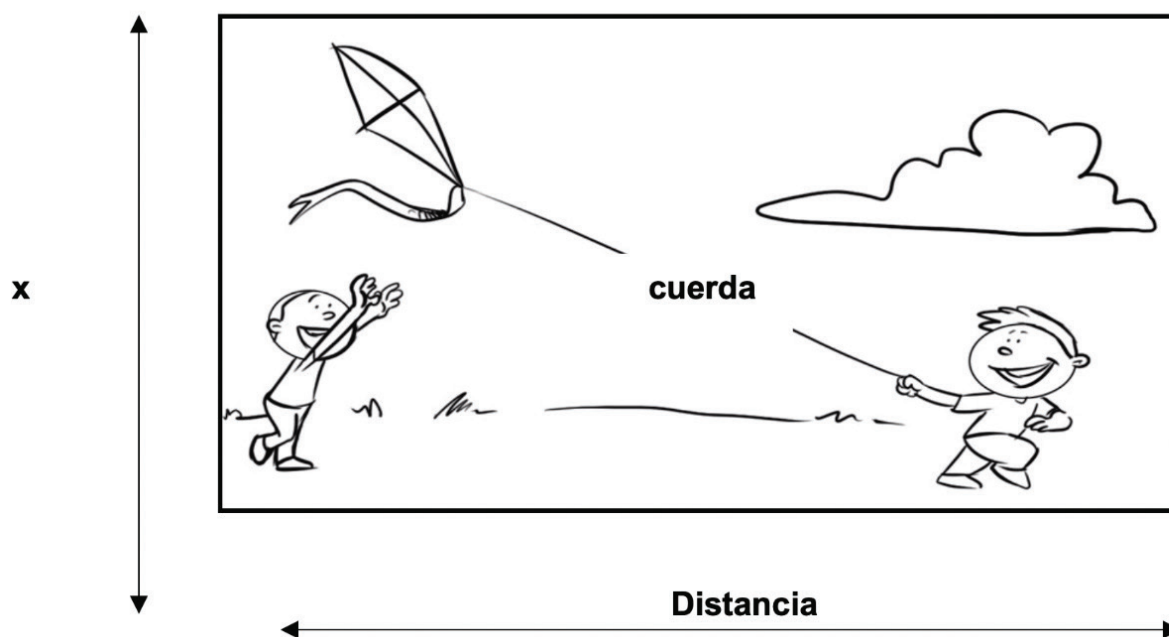
Razonamiento:

b. ¿Será que la gráfica depende de la fuerza del lanzamiento? Razone su respuesta.

Razonamiento:

Ejemplo # 2. Elaboremos una cometa.

1. Cada estudiante deberá confeccionar una cometa o papalote con material reciclable, de la manera más creativa. Una vez confeccionado, todos saldrán a un espacio amplio con el fin de hacer volar la cometa.
2. Se le colocará una cuerda de diferente tamaño a cada estudiante, para tener alturas distintas. Además, cada estudiante debe conocer su estatura.
3. En parejas, cada estudiante encontrará, ¿A qué altura “x” se encuentra su papalote sabiendo la medida de la cuerda y la distancia que existe desde sus pies hasta donde su compañero, el cual, está ubicado en dirección a donde se encuentra la cometa?



Razonamiento:

Una vez realizados los cálculos necesarios, analicemos lo siguiente:

- a. ¿Cuál sería el proceso más idóneo para encontrar la medida de “x”?

Razonamiento:

- b. ¿Qué pasaría si no supiéramos la medida de la cuerda, pero si conociéramos el ángulo de elevación que forma la cometa con respecto al punto de partida?

Razonamiento:

- c. ¿Qué tipo de triángulo forma la cometa cuando se encuentra en el aire con respecto al suelo?

Razonamiento:

- d. Considera usted que existen varios métodos para llegar a la solución del ejercicio.

Razonamiento:

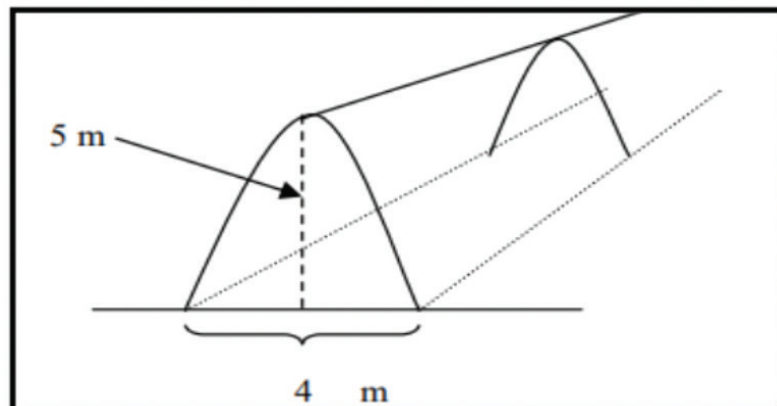
Ejemplo # 3. Transportemos bananos a bajo costo.

El cable vía que transporta el banano desde la finca hasta la planta empacadora, está diseñado de tal manera que los soportes tienen forma de parábola, como se muestran en las fotografías adjuntas:



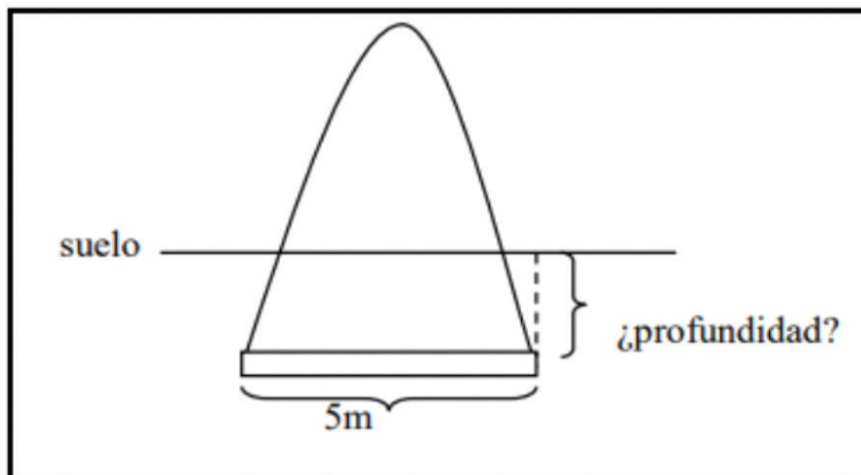
En este ejercicio se adjunta el esquema general de la estructura que se hace en metal. Ahora, el punto más alto del soporte está a 5 metros del suelo y la distancia entre los dos puntos de apoyo en el suelo es de 4 metros (ver dibujo).

- a. Dibuje un sistema de ejes adecuado y obtenga la fórmula matemática que describe esa parábola. Razone su respuesta.



Razonamiento:

- b. Para que los soportes no se vuelquen con el peso, es necesario hacerles una base de concreto armado por debajo de la superficie del suelo. Si la longitud entre las bases es de 5m, ¿A qué profundidad se encuentran los soportes? Razone su respuesta.



Razonamiento:

- c. Una vez finalizado el ejercicio y bajo su intuición, ¿considera usted que se puede aplicar una herramienta en donde se aplique la tecnología para transportar el banano a un bajo costo y con mayor rapidez? Especifique cuál sería la herramienta más idónea.

Razonamiento:



A PROPÓSITO DE LOS DRONES

MEd. Eilyn Duarte Abarca¹

MEd. Hidelia Meza González²

Resumen

En los últimos meses, se generó una polémica en la esfera del sistema educativo nacional, a partir de la propuesta del entonces Ministro de Educación Pública, Edgar Mora Altamirano, de adquirir 22 drones por un monto de 350 millones de dólares. A raíz de esta propuesta y al margen de los cuestionamientos que se generaron en torno a ella, surge la necesidad de investigar cuál es la funcionalidad que esta tecnología de drones podría ofrecer en un futuro inmediato en el ámbito educativo y en el campo laboral, en un mercado que aún resulta desconocido en nuestro país. Es claro que las instituciones educativas, secundarias, técnicas y universitarias deben prepararse para las demandas de un nuevo mundo laboral cada vez más tecnológico, donde sin importar la profesión, habrá un común denominador: la necesidad de adaptar la tecnología a las nuevas exigencias de las empresas y del mercado laboral.

Palabras Claves: drones, tecnología, mercado laboral tecnológico, capacidades, habilidades.

¹ MEd. Eilyn Duarte Abarca, dirección electrónica: eilyn.duarte.abarca@una.cr

² MEd. Hidelia Meza González, dirección electrónica: hidelia.meza.gonzalez@una.cr . Universidad Nacional, Ministerio de Educación Pública, Costa Rica. Modalidad, ponencia. Nivel: General. Eje Temático: Uso de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de aprendizaje

La revolución tecnológica, actualmente, ha obligado a la humanidad a transformar la forma en que se comunican y se relacionan e interactúan a nivel familiar, social y laboral. También, ha generado nuevas formas de obtener información, ya que, se puede acceder a la comunidad global en un instante. Los niños, las niñas, los jóvenes y los adultos ven el uso de la tecnología de una forma natural, totalmente accesible y no tan distante como sucedió en el pasado, cuando surgieron los primeros paquetes informáticos, en la década de los años ochenta. Hoy en día, el internet es uno de los principales recursos tecnológicos que permite la continua exposición y el acceso permanente a las redes sociales. Ciertamente, los nuevos recursos tecnológicos impactan de manera significativa, no solo todos los ámbitos del diario vivir, sino los diferentes sectores laborales entre los cuales se encuentra el área de la educación, y, por ende, todo lo que este oficio engloba.

Resulta necesario, adaptar la educación a las necesidades actuales, para que las personas mejoren su situación laboral, en la medida, en que se adecúan a los cambios tecnológicos, de modo que, mediante la incorporación de los nuevos avances del conocimiento en su área profesional, se abre un nicho de oportunidades, en el campo productivo del país. **Esta revolución de la tecnología impone la incorporación de una sublevación educativa**, pero antes de realizar cambios profundos con la tecnología, se debe pensar qué permutas hay que hacer, en la formación de los docentes y estudiantes. En este caso, ambos actores, deben realizar un cambio de paradigma en aras de preparar los conocimientos, habilidades y capacidades para un mercado laboral cambiante y hacia una profesión que probablemente aún no existe, pero está en vías de desarrollarse.

Esto exige reflexionar cómo se van a estructurar los currículos escolares, para diseñar esta revolución educativa, que permita a los estudiantes, en todos los niveles educativos y la malla curricular costarricense, formarse y ser parte de los ámbitos laborales-tecnológicos que se están desarrollando a gran velocidad, lo que a su vez genera la incertidumbre de, cómo será en el futuro, el empleo donde se puedan insertar estas generaciones. En este particular, la incorporación de la tecnología de drones constituye un aporte, potencialmente importante, al mercado de las empresas; razón por la cual, es trascendental buscar la forma de incorporarla al proceso de aprendizaje de nuevas habilidades en las aulas.

¿Qué son los drones?

Los drones son **pequeños aparatos voladores no tripulados que pueden ser controlados mediante un control remoto. Este artefacto ha sido desarrollado y puesto al servicio de algunos sectores, hace pocos años, los drones pueden ser usados en infinidad de tareas que el humano no puede o no quiere realizar**, o simplemente son demasiado peligrosas como la exploración o la limpieza de residuos tóxicos o para fines bélicos.

¿Para qué sirve un drone?

Los drones son una herramienta extremadamente útil para el control de incendios forestales, la geología, la agricultura, la construcción, el control y análisis de tráfico vehicular en las grandes ciudades de los países desarrollados, así como, también son de gran utilidad para mitigar la

inseguridad ciudadana, entre muchas otras tareas. Además, **los costos que implica operar los drones son muy económicos, ya que**, prácticamente no requieren de insumos o combustibles para su trabajo y no ponen en riesgo las vidas de quienes lo pilotean. Adicionalmente, **el valor de un drone en el mercado, es al menos 60 veces inferior, con respecto al de un helicóptero.** En este sentido, la flexibilidad y la posibilidad de poder controlar a este aparato a distancia y manteniendo a su operador fuera de peligro, es la respuesta adecuada en muchos tipos de situaciones.

La utilidad de los drones

Un uso de **los drones que resulta, significativamente importante, es el utilizado en la ganadería para controlar y pastorear, pues**, mediante las cámaras que poseen estos instrumentos, se vigilan los rebaños y el ganado en general. En el caso del agro, estos dispositivos voladores son una herramienta de trabajo de valor inestimable, ya que, ayudan a mejorar los procesos y a optimizar la producción, debido a que en cualquier **condición meteorológica se pueden controlar los cultivos agrícolas de forma mucho más segura, rápida y eficiente** que con los métodos actuales. **Los drones, también, son utilizados para el control, la manipulación y la limpieza de materiales nocivos o contaminantes.**

Los drones y su uso comercial

Recientemente Amazon, uno de los líderes mundiales del comercio en línea, ha obtenido los permisos necesarios de la Administración de Aviación de su país de origen (USA) para que, en poco tiempo, se comience a **experimentar en forma real la tecnología de los drones para la entrega de paquetes.** En el mismo sentido, *Swiss International Airlines* también ha comenzado a experimentar con el uso de cuadricópteros para el envío de paquetes de hasta 1 Kg. a una distancia de 20 Km. Otra empresa de mucho éxito que intenta **obtener beneficios de las cualidades de los drones es Facebook**, la cual ha puesto en vuelo un vehículo no tripulado capaz de alcanzar 18 Km. de altura. Este aparato, con la envergadura de un Boeing 737, pesa prácticamente lo mismo que un auto pequeño, y fue desarrollado con el propósito de llevar Internet a regiones del mundo alejadas de los centros de poder, en donde, la infraestructura necesaria para contar con este servicio, es casi nula. Sin embargo, no todos los usos para un drone son tan sofisticados, **ya que, incluso los comercios en el ramo de la gastronomía hacen uso de la tecnología de los drones**, como en el caso de un pequeño restaurante en Singapur, el cual usa drones para llevar los pedidos a las mesas de sus clientes.

Algunos tipos de drones

a. Mavic Pro: DJI

Es un dron pequeño pero potente, su estructura es compacta y tiene un tipo de cámaras aéreas de las más sofisticadas del mercado. Mavic Pro saca las mejores fotografías o películas. Además, tiene la facultad de responder a la inmediatez al lograr capturar toda la información de forma

sencilla, debido a que tiene una tecnología innovadora que le permite un alcance de transmisión de 7 km, gracias a sus cinco sensores visuales, GPS y GLONASS, dos sensores telemétricos ultrasónicos y una cámara de 4K apoyada por un estabilizador de tres ejes, y. dispone de dos pantallas de 1920 x 108 y transmisión de video 1080p. durante 27 minutos de vuelo a 65km/h.

b. Phantom 4 Pro: Dji

Esta es una tecnología para imagen aérea de las más desarrolladas, compuesta por seis cámaras con óptima resolución, y con el gran añadido, de una red de sensores. Viene equipada con un sensor de 20 megapíxeles de 1 pulgada que permiten la grabación de imágenes en ráfaga y filmaciones a velocidad de vértigo, **a 72km/h**. La aeronave puede pilotarse de dos maneras: el modo *Free*, sólo sigue rutas si se le ordena, mirando en cualquier dirección posible; y, el *forward*, es una modalidad que continuamente está siendo monitoreada con la vista puesta en la dirección del trayecto. Este dron dispone de el mismo sistema *Flight Autonomy* con sensores de doble visión trasera y el tiempo de vuelo es de **30 minutos**, además, tiene un sistema anticolidión en cinco direcciones.

c. X-Star: Autel Robotics

Este dron ha sido diseñado, para sobrevolar áreas nunca vistas y grabarlas con la mejor **resolución HD (High Definition)**-alta definición). Tiene un sistema inteligente de control de vuelo, GPS dual y navegación por satélite *GLONASS* con un particular sistema de posicionamiento *Starpoint* que, en las bajas altitudes e interiores de más difícil acceso, no impiden que siga siendo una revolución de la filmación, de manera segura y estable. Su pantalla LCD integrada al controlador, da las especificaciones más críticas sobre el trayecto del dron. La exclusiva tecnología *SecureFly* de *X-Star* permite que el dron regrese pronto a su casa. La **cámara es 4K (Ultra HD) con imágenes fijas de 12MP**, que las soportan tres ejes. La filmación *HD Live View* cuenta con un *streaming* de 720p a casi 2 km de distancia; así como, la modalidad de vuelo autónomo que siguen al objetivo a través de la aplicación *Starlink* para los sistemas operativos: Android e iOS.

d. BEBOP 2: Parrot

Este es un dron de 500 gr. que ofrece extender nuestra mirada al horizonte como si se pilotara un avión hasta 2 km. Tiene una autonomía de 25 minutos y está diseñado para volar en el interior como en el exterior y está altamente conectado, ya que, dispone de una conexión *wifi-mejorada* y protegida, la cual, le permite enviar videos en directo a cualquiera de los dispositivos inteligentes que estén conectados. Entre las facilidades que ofrece por medio de sus múltiples opciones de manejo, es que puede pilotarse con una precisión exacta y recibir información en tiempo real. Su opción de configuración *follow* puede recoger los grandes instantes gracias a una poderosa tecnología dotada de **reconocimiento visual**. La cámara es *fish-eye* de 14 megapíxeles, el video es HD 1080p, estabilizado con tres ejes.

e. DOBBY: Zerotech

Este aparato fue pensado para los grandes *selfies* del momento, en un **tamaño compacto** de bolsillo. Está dotado con la tecnología SNAP 2.0 con un seguimiento automático y disparo de fotografías a objetos en estado móvil. Su estabilización electrónica global de 3-Aixs garantiza un disparo de alta calidad en vuelo. Uno de los aspectos más representativos de DOBBY es el reconocimiento facial, mediante un seguimiento de algoritmo de pista, en el que se escanea la cara para comenzar el rastreo.

¿Qué oportunidades laborales ofrece la tecnología de drones?

Varias universidades españolas, así como escuelas aeronáuticas, en todo el mundo, principalmente en el sector europeo, ofrecen titulaciones de pilotaje de drones. Además, existe la posibilidad de trabajo, en el área de análisis de los datos que recopilan los drones. Asimismo, el **valor añadido** de los drones es que pueden cargar sofisticados equipos para realizar las más diversas misiones. Evidentemente, los drones **impulsarán una nutrida industria de múltiples funcionalidades**, por ejemplo, para inspeccionar una chimenea de 120 metros hace falta que la aeronave se introduzca y no choque con las paredes, y para esto, hace falta tecnología láser y un sistema guiado de alta precisión.

Estudios elaborados por **PWC** (*Clarity from Above*)³ afirman que el mercado de los drones llegará a generar oportunidades de negocio por un valor aproximado de 127,000 millones de dólares. Si es así, parece ser, que en el futuro habrá que ir a una tienda, a comprar un dron y posteriormente, hacer el curso para adquirir el título de **piloto de drones**. Según, esta compañía, los drones van a solucionar todos los males laborales, sin embargo, todavía queda mucho camino por investigar. Ahora, estos pronósticos se basan en una realidad patente: los increíbles beneficios que generan los drones para la mayoría de las industrias y los sectores afines. Los estudios afirman que se van a crear muchas oportunidades de negocio, debido a la utilidad de los drones, principalmente, en labores de riesgo como las inspecciones científicas, el mantenimiento de mega estructuras, así como, el seguimiento de obras, además, de la reducción notable en los costos.

Ahora bien, ante este escenario surge la interrogante: ¿Existe realmente una posibilidad en Costa Rica para ejercer profesionalmente el pilotaje de drones, el análisis de datos y el mercado productivo que genera esta tecnología? Actualmente, en Costa Rica la Universidad EARTH utiliza la tecnología de los drones para procedimientos en la agricultura de precisión; estas prácticas consisten, en sobrevolar tres kilómetros de distancia transportando hasta un kilogramo de carga. Con esta tecnología, se pretende que los agricultores puedan tomar decisiones más precisas para trabajar sus terrenos, con el afán de obtener un mejor rendimiento en los cultivos. Además, de esta tecnología puesta al servicio agropecuario, en Costa Rica también, se encuentra la empresa Sisant, fundada desde el año 2013, que ofrece una metodología desarrollada en su centro de investigación, la cual permite crear modelos 3D de cualquier estructura o superficie, como lo hace un scanner

3 El informe global de PwC trata acerca de las aplicaciones comerciales de la tecnología de drones y su impacto en el valor de los servicios comerciales actuales y en lo referente a la mano de obra, la cual, probablemente, será reemplazada en un futuro muy cercano por soluciones impulsadas por drones, según las predicciones del consorcio PwC.

láser, pero a menor costo. Dicha empresa ofrece posibilidades de empleo para personal y equipo especializado en el campo del procesamiento e interpretación de imágenes aéreas.

Opciones de trabajo con Drones

a. Piloto de drones

Son aquellas personas que cumplen misiones de vuelo con sus equipos como iniciativa empresarial independiente (cobrando una cierta cantidad de dinero en contra prestación de estos servicios), o dentro de una empresa con un salario determinado. En este momento los pilotos trabajan en diferentes industrias, sin embargo, es posible que a corto plazo, hayan misiones más especializadas que requieran de conocimientos específicos y profundos en temas tan variados como: la Topografía, el análisis de imágenes, la reconstrucción de escenarios, el análisis termográficos y de agronomía, entre otras.

b. Especialista y técnico en mantenimiento de Drones

El segundo tipo de trabajos que cada vez se solicitan más en este mundo de las Aeronaves no tripuladas, es para aquellos que trabajan con componentes electrónicos, y que, desde la llegada de los drones comerciales, empezaron a cambiar el trabajo, de la reparación de televisores y equipos tradicionales, a decantarse por estos ‘aparatos voladores’. Al aumentar, exponencialmente, la cantidad de drones vendidos, también acrecentó la necesidad de tener personas formadas tecnológicamente, para que puedan reparar estos equipos de la mejor forma y sin depender necesariamente del fabricante, en este particular, se espera una demanda que sobrepase la oferta, para este tipo de trabajadores y, a corto plazo.

c. Fabricante/Ensamblador de Drones

Si bien, en Costa Rica no se ha dado una exposición más amplia de los fabricantes de drones, cabe destacar, que muchas de las empresas dedicadas actualmente a diseñar, y a fabricar o, a ensamblar drones personalizados; es decir, fabricados de acuerdo con las necesidades del trabajo que desempeñen, son un eslabón importante para el futuro de esta tecnología. Evidentemente, por medio de las pruebas que estas empresas hacen con las universidades, los hospitales, los agricultores, las empresas públicas y privadas se produce una mayor cantidad de empleos; en este sentido, la apertura tecnológica brinda nuevas soluciones que, en definitiva, generarán muchos beneficios a futuro. En un mercado comercial dominado por empresas tan importantes, debe destacarse la labor que hacen las pequeñas empresas fabricantes, para proveer suministros y herramientas especializadas, así como profesionales capacitados, que ayudarán a atender, de manera idónea a los futuros clientes.

d. Piloto de drones para carreras

Hace algunos años, no se creía que los *Youtubers* pudieran mantenerse mediante los videos, sin embargo, en la actualidad los pilotos de drones de carreras, pueden vivir, como cualquier otro deportista que practica una actividad de riesgo. Obsérvese que, el mercado de entretenimiento, no solo, cada vez es más grande, sino que patrocina a muchos de estos jóvenes, con salarios más elevados, de los que puede devengar un trabajador con un empleo convencional. Estos pilotos entrenan todos los días con sus equipos controlados a distancia, y tienen mucho respeto, por esta disciplina.

Introducir los drones en el aula

Incluir los drones en el aula puede ayudar en el desarrollo de las competencias básicas del alumnado y reforzar el uso de las TIC en clase. Su versatilidad hace posible utilizarlos en todos los niveles educativos y aplicarse a diferentes materias curriculares. Además, su empleo ofrece a los estudiantes numeroso material multimedia y la posibilidad de realizar actividades prácticas en áreas innovadoras; ya que, contribuye a fomentar diferentes capacidades como las inteligencias múltiples o las habilidades creativas. No obstante, antes de comenzar a volar los drones, es conveniente establecer un primer contacto con ellos a través de simuladores virtuales, para evitar el descontrol la primera vez que se utilice el mando.

En la educación infantil puede emplearse para cambiar el campo de visión de los estudiantes. En esta etapa escolar, los niños, todavía, no tienen un gran campo de visión debido a su reducida estatura. De modo que, usando un dron e, incluso, dejando que sean ellos quienes lo manejen con una tableta, podrán ver los árboles o las plantas del jardín del centro educativo, desde una mayor altura. Los usos académicos que ofrecen los drones son múltiples. Los estudiantes pueden utilizar un dron como herramienta, para elaborar un proyecto educativo, ya sea de robótica, geografía, biología o simplemente, uno que requiera obtener material fotográfico o audiovisual, bien sea aéreo o terrestre.

Por medio de los drones se trabajan habilidades que normalmente son positivas, como el pensamiento visual, sin embargo, también se busca mejorar el campo sensorial, así como, trabajar en los estudiantes sus habilidades sociales y personales como la creatividad, el emprendimiento, el trabajo en equipo, la comunicación y el liderazgo. Tanto en educación primaria como en la secundaria y a nivel universitario, la *dronótica*⁴ permite llevar a cabo proyectos con niveles de exigencia diferentes:

- A. Es posible realizar tomas y planos de diferentes monumentos y paisajes desde otra perspectiva y, aprovechar las imágenes y los vídeos, para usarlos en el aula en distintas asignaturas.
- B. Es posible utilizarlos en la asignatura de Educación Física: se pueden hacer planos cenitales y observar desde otra perspectiva la posición de los jugadores, mientras

⁴ Cavazos (2018, párr. 3): “De acuerdo con el reportaje *Los drones sobrevuelan las aulas*, de la revista *Educación 3.0* (2017), la palabra “dronótica” no se encuentra en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, pero cada vez es más común escucharla en los salones de clase. Este concepto es una tendencia educativa innovadora muy similar a la robótica y a la programación, pero aquí los protagonistas son los drones. Entre estas tendencias se encuentran diversas semejanzas: su forma de montaje, algunos de sus usos y que su funcionamiento puede automatizarse, pero con la gran diferencia que los drones ¡vuelan!”.

- practican algún deporte. Con este tipo de planos, el profesor podrá corregir la técnica y mejorarla con el resto de los compañeros.
- C. El dron tiene diferentes sensores que se pueden usar para medir todo tipo de parámetros. Se puede observar cómo disminuye la presión a medida que el dispositivo gana altura, medir la temperatura y la humedad de la atmósfera y aprovecharlo en materias como: Estudios Sociales, Física y Química e, incluso, Matemáticas.
 - D. En el área tecnológica es posible usarlo para fomentar la impresión y el diseño 3D construyendo élites o piezas pequeñas. En niveles superiores, como el bachillerato, también es posible, que los estudiantes creen su propio dron conectando diferentes sensores y placas procedentes de otros dispositivos. Además, el control a través de un *smartphone* o tableta permite incorporar estos dispositivos en el aula con un fin educativo.

Ventajas de trabajar con drones en las aulas

- A. Inspiración y retención de la atención:** el uso de los drones en clase, permite captar la atención y curiosidad de los alumnos más sencillamente, y utilizar sus propios intereses y motivaciones para mejorar su rendimiento académico. Sin esta motivación y pasión adicional del alumno, se dificulta adquirir y retener el mismo nivel de conocimientos.
- B. Incrementa la motivación de los alumnos:** mejora la eficiencia de los procesos de aprendizaje, al estimular con métodos educativos y formas de aprendizaje de gran calidad e innovadores, gracias al uso de nuevas tecnologías y contenidos digitales.
- C. Obtención de conocimientos tecnológicos y competencias básicas:** para los profesores, el uso de drones puede ser una herramienta más placentera para enseñar programación, mecánica, matemáticas y ciencia que otras herramientas actuales. Se pueden crear concursos y retos de programación de drones, para fomentar el trabajo en equipo.
- D. Redefinición del método educativo curricular:** los drones no solo pueden cambiar la manera de enseñar, sino que ayudan a replantear algunos conceptos fundamentales: mensajería, soporte y rescate, fotografía, video, aficiones, social, geografía, cartografía, *3D mapping* y carreras, entre otros.

Conclusión

Este bagaje de posibilidades que ofrece el uso de drones en el mundo, aumenta conforme la tecnología avanza, y se hace más accesible para todos. La formación del ser humano debe aventurarse a ofrecer a los jóvenes *millennials* y a todas las otras generaciones actuales, las facilidades para incorporarse a un mundo laboral que apenas está en proceso de forjarse. En este sentido, la educación no puede quedarse atrás, ya que, no es justo para las generaciones que se están formando y capacitando en términos de habilidades y competencias; en cuyo caso, es un requisito indispensable, para la educación, el proceso de adaptación al mundo cambiante en que se vive.

Indudablemente, los drones llegaron para quedarse y, depende de los docentes brindar las herramientas para que los estudiantes (niños y jóvenes) no queden al margen de esta revolución

y las posibilidades que esta ofrece. Desde esta perspectiva, no resulta extraña la idea de adquirir drones, para el uso en las escuelas y en los colegios. El uso de esta tecnología se basa en motivar al estudiante, mediante retos que surgen durante las actividades prácticas de su interés, o bien, por las propuestas que ellos elaboran; esto, les permite descubrir por sí solos, y de forma guiada, aquello que buscaban. De esta manera, se genera un impacto positivo en el alumno, al disfrutar el aprendizaje y que, en múltiples ocasiones, no tienen la impresión de estar estudiando. El objetivo perseguido es mejorar su rendimiento académico en distintas materias y, prepararlos mejor, para su futuro profesional.

¡Claramente, este es un reto más por considerar!

Referencias bibliográficas

- Aplicación y operación con drones (8 de julio del 2015). *Aplicaciones de drones: El trabajo del futuro*. [Mensaje de blog]. Recuperado de: <http://drones.uv.es/aplicaciones-de-drones-el-trabajo-del-futuro/>
- Cavazos, B (2018). Dronótica, una tendencia educativa innovadora. Monitor Educativo. Sitio web. Recuperado de <https://monitor.iiiepe.edu.mx/notas/dron%C3%B3tica-una-tendencia-educativa-innovadora>
- Córdoba, JD (julio 2019). ¿por qué el MEP comprará drones y cuánto dinero invertirá realmente en estos equipos? Periódico digital La Nación. Educación. Recuperado de <https://www.nacion.com/el-pais/educacion/por-que-el-mep-comprara-drones-y-cuanto-dinero/PWKJMD7DUZA4DEJKIVKF2IGLHM/story/>
- Donweb.com (2019). Los 14 usos de drones que seguro no conocías. Sitio web. Recuperado de <http://agencia.donweb.com/los-14-usos-de-drones-que-seguro-no-conocias/>
- Navas, A (2016). ¿Qué son los drones? Toda la información. Profesional Review [sitio web]. Recuperado de <https://www.profesionalreview.com/2016/03/04/que-son-los-drones-toda-la-informacion/>
- Sistemas aéreos no tripulados SISANT (2019). Presentación de la empresa. Nosotros [sitio web]. Recuperado de <http://www.sisant.com/nosotros.html>
- Tecnología más informática (s.f). ¿Qué es un drone? ¿Para qué sirve un drone? Como comprar drones. Blog. Recuperado de <https://tecnologia-informatica.com/que-es-drone-para-que-sirve-comprar/>
- Universidad Internacional de Valencia (2018). ¿Qué es un dron y cómo funciona? Ciencia y Tecnología. Sitio web. Recuperado de <https://www.universidadviu.com/que-es-un-dron-y-como-functiona/>

ANEXOS



Tipos de Drones

Mavic Pro: DJI



hantom 4 Pro: Dji



X-Star: Autel Robotics



BEBOP 2: Parrot



DOBBY: Zerotech



*M. Ed. José Pablo Amador Barrantes*¹

Summary

1 M. Ed. José Pablo Amador Barrantes, dirección electrónica: jose.amador.barrantes@una.cr

as an on-going assessment diagnosis while using the platform. Researchers applied an instrument to identify the grammatical structures students had trouble with and their performance when using the target language. The instrument was a written exam with speaking, listening, reading, and writing activities. Researchers decided to design and implement a website for this group of 16 students from the second year of Diplomado en Inglés, Universidad Nacional, Sede Chorotega, Campus Liberia to provide a tool for them to practice their English grammar knowledge through contextualized grammatical exercises.

Key words: Website, grammar, micro skill.

Problem Identified

Grammar is a very important area that people need to manage when learning and producing a language in order to communicate clearly and coherently. In the case of the students from the second year of the major “Diplomado en Inglés”, which is offered at Universidad Nacional, Sede Chorotega, Campus Liberia, producing clear communication in their second language is an essential element since nowadays society requires them to have a high command of the foreign language. Guanacaste is a region where international tourism is one of the most relevant job opportunities for many people. Many visitors in Guanacaste speak English as a native or foreign language. Therefore, speaking English fluently is a must to get a position within the tourism industry. Araya and Cordoba (2008) stated that in Costa Rica “teaching-learning English is not only a right but also a duty that language teachers and students have to accomplish in order to activate the national economy” (p. 2). This duty has been accomplished but according to different perspectives, there is still a need to reinforce the English language learning process in the province of Guanacaste. Alfaro (2014) stated that the director of the human resources department at Hotel Garden in Liberia had said that university students did not have an acceptable level of English proficiency. She continue to say that her hotel only hired people who had an 80% or 90 % of English proficiency and that it was difficult to find people with this level of English competence in Guanacaste. This previous information alarming for the educational institutions in Guanacaste, such as the campuses of the Universidad Nacional in Nicoya and in Liberia, which offer people an opportunity to learn English as a foreign language. To obtain an objective point of view of this issue, the researchers of this project developed two diagnostic instruments with the purpose of identifying specific aspects about their English language production. One instrument was designed to assess grammar performance when producing the language in a written and oral way. The second instrument was designed to get to know what activities students were using when learning English as well as their perception about their own needs.

The results were not positive since some of the students presented grammar difficulties during their oral and written production in English. Therefore, this also caused difficulties when students tried to communicate accurately. Most of the students mentioned that they would like to learn grammar with more dynamic activities. For this reason, researchers decided to design and implement a website to reinforce grammatical micro skills. To start with this project the following research question was asked:

How to reinforce grammatical micro skills through the implementation of a contextualized website for a group of 16 students from Diplomado en Inglés at Universidad Nacional, Sede Chorotega, Campus Liberia?

General description of the target population

The target population was a group of 16 students from the second year of “Diplomado en Inglés” from Universidad Nacional, Sede Chorotega, Campus Liberia. There are 9 women and 7 men, and their ages range from 18 to 26 years. These students began their major in 2015 and are currently taking the course LLI 210 Gramática Intermedia in the second semester of 2016. They will finish their major in 2016.. They were chosen because their grammar diagnostic test revealed that some of them had some problems in grammar. In addition, in the needs assessment instrument applied to them, some students wrote that they had problems in English grammar.

Instruments results and diagnosis process

To obtain an objective point of view about the problematic and its proposal to solve the problem, it was necessary to implement two diagnostic instruments to know the specific details about the population and its development in the grammar learning process. The first instrument assessed the students’ grammar knowledge through exercises or activities that addressed the different macro skills (listening, speaking, reading and writing). The second instrument assessed the students’ needs, lacks, and wants in terms of English language learning. In addition, the second instrument also gathered information about the students’ opinions in relation to the way they have been taught, the way they would like to be taught, and the way they practice English. The previous aspects are important to support not only different macro skills but also grammar; for this reason, supporting the grammar knowledge with a variety of activities as the ones provided by the students is a need that these instruments emerged by their application in this group.

Objectives

General objective

- a. To reinforce grammatical micro skills through the implementation of a contextualized website for a group of 16 students from Diplomado en Inglés at Universidad Nacional, Sede Chorotega, Campus Liberia.

Specific objectives

- b. To identify and categorize the grammatical difficulties and learning needs that students have in the development of their learning process.

- c. To build and implement a website with contextualized grammatical activities to reinforce the English grammar micro skill.
- d. To assess the suitability of the website to reinforce the students' grammar micro skill.

Pedagogical Frame of Reference

As this project consists of the development of a website to help students learn and improve their grammar knowledge, it is important to start providing a range of terminology and theory related to the application of a website in EFL environments to teach grammar. For this reason, this pedagogical frame of reference will emphasize topics such as English as a Foreign Language (EFL), Technology-Enhanced Language Learning (TELL), Connectivism, Constructivism, Information and Communications Technologies (ICTs) in Education, E-learning, Online Language Learning, Online Grammar Learning, and Website Design.

Product

The website designed as part of the final graduation project needs to be described. This is the didactic production that the researchers created.

Sample Description of the Product

Users of *Surfing My Grammar Wave* website should access it by clicking www.surfingmygrammarwave.esy.es. Once they access the website, the first page they will see is the home page. In the header of the website, they see a picture of a wave as a wallpaper header, the name of the website in the center of the screen, and the metaphor to the right. Below the picture, there is the main navigation menu that has the metaphor on the left and on the right the names of the different tabs the page offers (Home, Simple Present, Simple Past, Present Perfect, Subject-Verb Agreement, and Contact Us). By hovering this menu with the pointer, it deploys the sub-pages that are part of each tab. All pages in this website display a picture of a place in Guanacaste as headers of the pages. In fact, around 95 % of the photos were taken by the researchers and designers of the platform.

Evaluation of the product

The evaluation of the product *Surfing My Grammar Wave*, which had as its general objective reinforcing grammatical micro skills through the implementation of a contextualized website for a group of 16 students from Diplomado en Inglés was accomplished by following the third objective of this project, which was about assessing the suitability of the website to reinforce the students' grammar micro skills.

In this case, the categories of appearance, content, usability, and outcomes were provided to assess the suitability of the website.

To assess the suitability of the website, the researchers designed a questionnaire. This questionnaire consisted of 24 questions related to categories of appearance, content, usability, and outcomes. 23 items from the questionnaire used a Likert Scale for the students to provide their appreciation of the website in terms of appearance, content, usability, and outcomes. The last item had an open-ended question format for the students to write about what the website *Surfing my Grammar Wave* promoted in their language learning process.

Appearance

The following information provides the analysis of first category, which was about the appearance of the website.

Figure 1. Students' evaluation about the appearance of the website.
Own construction.

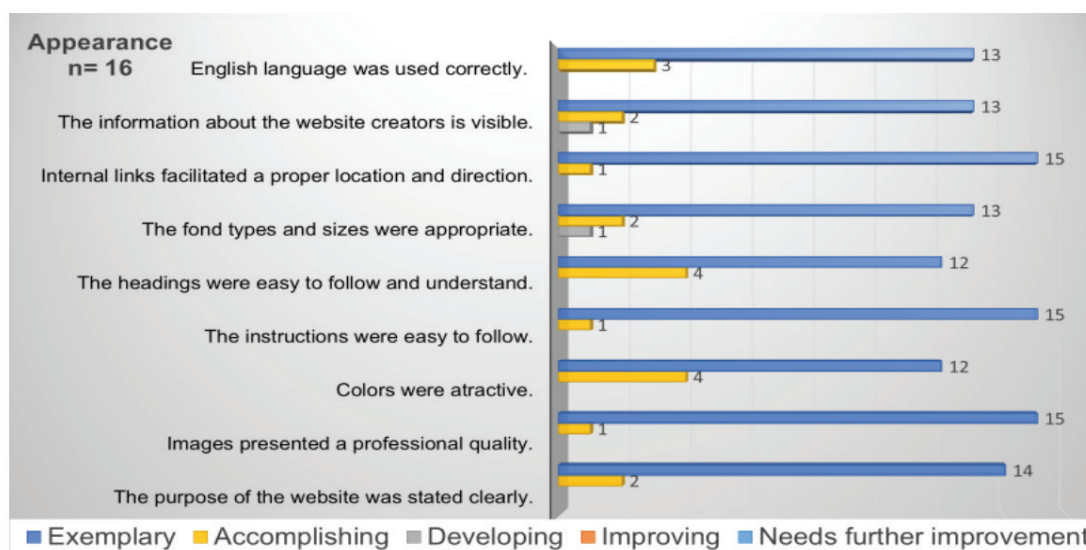


Figure 1 shows how the students from the target population evaluated the appearance of the website in different aspects. As shown in the figure, there is a high percentage of examples in all the aspects assessed. Aspects such as the quality of the written texts, visibility of information, easiness to follow and understand heading, clarity of instructions, and appropriate colors and images were satisfactory evaluated. Diaz (2011) referred to the quality of materials as a condition. For example, in the case of written text, it should be relevant, complete, and avoid grammar or spelling errors to show a positive quality. Having a bad quality of written texts in multimedia resources is a reason why many multimedia projects have not been completed or applied.

Usability

The following information provides the analysis of the second category which was about the evaluation of the website's usability.

Figure 2. Student's evaluation about the usability of the website.
Own construction.

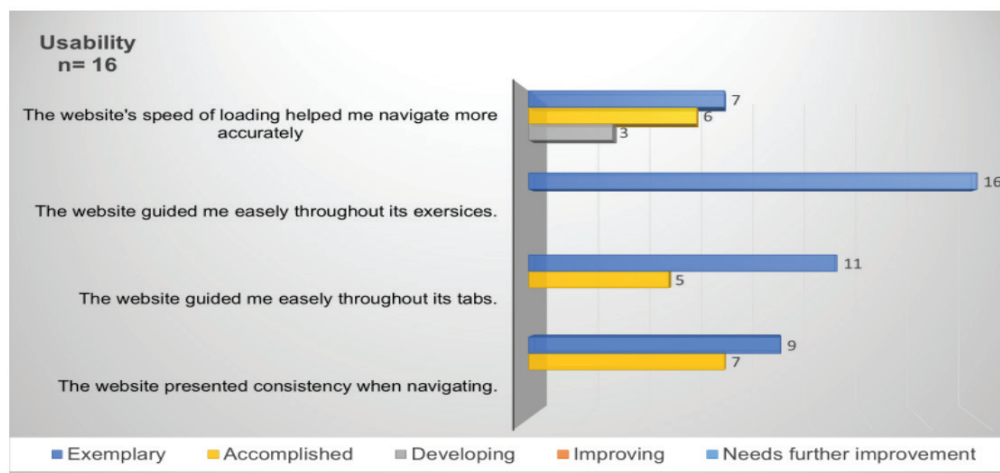


Figure 2 shows how students evaluated the usability of the website. The first important aspect to mention was the guide provided by the website through its exercises. All of the students evaluated as exemplary the way in which the website guided them through its exercises. Similar cases were presented when asking students how the website guided them through its tabs, 11 out of 16 students evaluated it as exemplary while 5 of them evaluated it as accomplished.

In terms of website consistency, 9 out of 16 students evaluated it as exemplary, 7 out of 16 evaluated it as accomplished. When evaluating the website's speed of loading, a variety of evaluations were received. For example, 7 out of 16 students evaluated it as exemplary, 6 out of 16 students evaluated it as accomplished, and 3 out of 16 evaluated as as developing. In this case, Niederst (2003) stated that "Quick downloads are crucial for a successful user experience. If your pages take forever to download, your visitors may grow impatient and go surf elsewhere. At the very least, they'll get cranky" (p.1). That is why it was important for the students to see how fast the website loaded.

Content

The following information provides the analysis of the third category which was about the evaluation of the website's content.

Figure 3. Evaluation of the website's content. Own construction.



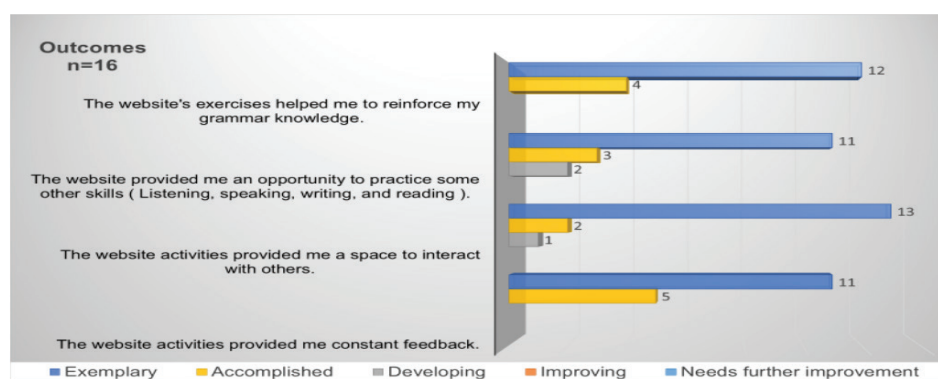
Figure 3 shows how students from the target population evaluated the website's content. All the aspects on the figure present a positive evaluation. For example, categories such as the attractiveness of the website activities, 12 of the students evaluated it as exemplary, 2 out of 16 students evaluated it as accomplished, and only 1 out of 16 students evaluated it as developing. Similarly, when asking students if the website enriched their learning process, 12 out of 16 students evaluated it as exemplary, while 4 out of 16 students evaluated it as accomplished. In this particular case, Moore, Dickson, and Galyen (2010) stated that online learning creates access to educational opportunities that are necessary to enrich the learning process.

Providing a space to practice grammatical structures was highly important. In this case, 14 out of 16 students evaluated it as exemplary, 1 out of 16 students as accomplished, and 1 of them as developing. Canales and Garcia (2008) referred to this aspect by saying that a website provides technological support and practice of the content taught. It also promotes cooperative learning by helping students interact in different settings with peers and teachers. On the other hand, Moore, Dickson-Deane, and Galyen (2011) referred to the previous aspect and mentioned that all the different ways of e-learning provide a learning opportunity in the individuals. Culture was important in two ways, one to help students understand clearly the grammatical structures and the other to be adapted to the students' contexts, in both cases 13 students evaluated it as exemplary while 3 of them evaluated it as accomplished.

Outcomes

The following information provides the analysis of the fourth category which was about the evaluation of the website's outcomes.

Figure 4. Students' evaluation about the outcomes provided by the website. own construction.



As Figure 4 shows, there is a high percentage of exemplary in all the aspects assessed. For example, when asking students about the reinforcement of the grammar knowledge provided by the website, 12 out of 16 students evaluated it as exemplary while 4 out of 16 students evaluated it as accomplished. This result was positive and it revealed that grammar was reinforced by using the website. Lacina (2005) referred to this aspect by saying that “teaching grammar in context on the web was exciting, and the students truly enjoyed in both content and grammar/ editing in a conference online” (p. 247). This quote supports some comments provided by the students. For example, one of the students mentioned that the website makes the learning process become funny and some others referred to the website as a very interesting and motivating tool.

On the other hand, when researchers asked students to evaluate if the website provided them with an opportunity to practice some other skills such as listening, speaking, reading, and writing, 11 out of 16 students evaluated it as exemplary, 3 of them evaluated it as accomplished, and 3 of them as developing. Similarly, students mentioned that the website provided them with an opportunity to practice those macro skills. They also referred to their grammar knowledge by saying that the website improved it since it was a new way of learning. Scarino and Liddicoat (2009) mentioned that “Technologies provide ready access to the contemporary world and provide many resources which can be adapted readily to teaching and learning. Technologies provide not just texts for input, but opportunities to explore new ways of using language” (p.62). A similar aspect of the previous quote was revealed in some comments from the students, they referred to the website as a useful tool to study grammar and to learn vocabulary.

The constant feedback provided by the website was also an aspect that was assessed by the students in an instrument given. In this case, figure # 4 represents that 11 out of 16 students evaluated the constant feedback as exemplary while 5 students evaluated it as accomplished. This previous information reveals that the students considered constant feedback provided by the website very important for them.

In an open question given to the students, most of them refer to the feedback as a new opportunity to gain more knowledge since the website helped them to correct some of their mistakes. It was necessary to develop a word cloud representing the answers provided by the students after asking them about what the website *Surfing my Grammar Wave* promoted in their English language learning process.

Figure 5. Students' comments about what the website promoted in their English language learning process. Own construction.



In the previous word cloud, there are some specific aspects promoted by the website. For example, aspects such as website, grammar, learn, interesting, knowledge, activities, and learning are the ones that stand out among the other ones on the word cloud. This means that these indicators are the ones that the participants mentioned the most in their answers in question 24 in the questionnaire applied to them. This question was about what the website *Surfing My Grammar Wave* promoted in their English language learning process. As a result, students expressed that the website activities helped them learn grammar by acquiring knowledge through interesting activities. This is supported by the information provided in the analysis of the fourth category about the evaluation of the website's outcomes. In this case, 12 out of 16 participants marked as exemplary that the website's exercises helped them reinforce their grammar knowledge. 4 out of 16 participants marked as accomplished this very same aspect. In fact, the words website and grammar are the biggest words in the word cloud that shows that the website was a keystone in their grammar learning process. Similarly, the word cloud highlighted that most of the participants believed that they had gained knowledge when learning grammar in the website and they also expressed that this

learning was fulfilled through the interesting activities. Furthermore, Lacina (2005) concluded that teaching grammar on the web becomes a very interesting practice for the students and it is exciting when it is taught in context.

Some secondary words represented in the word cloud involve important aspects that were supported by the website. For example, it is easy to observe words referring to vocabulary, reinforcement, macro skills, spelling, constant feedback, culture, and interaction. In general, the website not only reached its general objective but also fulfilled some other elements from language learning and teaching. In relation to the contextualization of the activities provided by the website, most of the students mentioned that the website promoted culture, and it helped them not only to reinforce the grammar knowledge but also to learn more about cultural aspects from Guanacaste. Siemens (2004) mentioned that “Nurturing and maintaining connections is needed to facilitate continual learning” (p. 4). This previous information refers to how students easily connect or associate their ideas and it is supported by the connectivism theory which explains how people connect and learn throughout technology.

Conclusions

Nowadays websites are not only innovative strategies to support the learning process but also a need that most students require. When working in the first objective of this research, which was about identifying and categorizing the grammatical difficulties and learning needs that students had in the development of their learning process, the researchers concluded that students required innovative activities not only to reinforce their English language learning process but also to help them feel involved in their own learning environment. It is important to mention that students are on a digital era, so pedagogical practices cannot stay without innovation. On the other hand, professors have to go above and beyond and keeping websites and resources updated to respond to the students’ needs.

Moreover, a very important social and learning need was the contextualization of the activities. In this case, the researchers contextualized the grammatical activities with topics related to Guanacaste regional elements such as touristic spots, food, recreational activities, and culture to promote a better understanding of the grammatical structures since students were learning with their own cultural environment. Lastly, this technique also promoted a positive involvement and motivation in the students towards their learning process.

After assessing the website, which was also the third objective of this research, the students evaluated the website very positively because of the constant feedback they got. Thus, after analyzing this result, researchers concluded that students benefit themselves when working with exercises that provide constant real-time feedback. The website helps them identify possible mistakes and errors, proper grammar structures, vocabulary, and basic general rules that are necessary to reinforce the students’ grammar knowledge and consequently some other productive and receptive skills like speaking, writing, listening and reading as well as culture, which is considered another skill.

A second element that was revealed after evaluating the product was the interaction that students had in some activities of the website especially in the forum sections. Researchers concluded that by providing students the opportunity to interact among themselves, there can be an increment of the use or production of the language, which is a positive element necessary to support the students' grammar micro skills. Furthermore, researchers also concluded that students enjoyed and found the activities in which they interacted and built knowledge attractive. This type of activities promoted also an intrinsic motivation in the students towards their learning process.

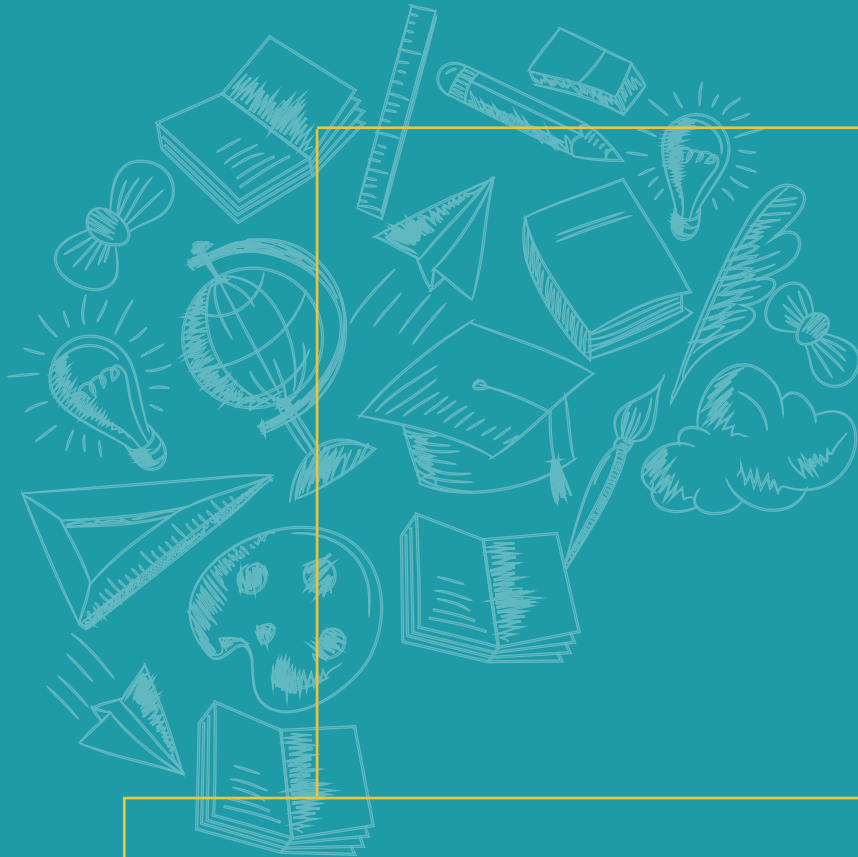
Participants said that the website *Surfing my Grammar Wave* had promoted grammar learning throughout interesting practices. One of the most relevant aspects of this project is the fact that the website designed became a motivating tool for the students to learn grammar and they acknowledged that. The students evaluated the website through a questionnaire. They said that the website had helped them reinforce their grammar knowledge. Similarly, in question 24 of the questionnaire, they indicated that they had gained knowledge by learning grammar throughout the interesting activities that the website had. Therefore, doing these interesting activities motivated the students to use the platform. According to them, the most important is that they believed the website helped them learn grammar.

References

- Alfaro, E. (Host and Director). (2014, september 19). Un 5% de guanacastecos hablan inglés [Online program]. In *TV Prensa Guanacaste (Producer), Nuestras Verdades TV*. Liberia, Guanacaste: TV Prensa Guanacaste.
- Canales, H., & Garcia, R. (2007-2008). *E-learning Platforms. Moodle and Dokeos*. Retrieved from: <http://www.it.uc3m.es/rueda/lscf/trabajos/curso07-08/E-earning%20platforms-HomeroCanales-FernandoGarcia.pdf>
- Charpentier, W. (2013). Costa Rican Teachers' Use of ICTs in the English Language Class. *Revista de Lenguas Modernas*, 19, 449-467. Retrieved from: <file:///C:/Users/Lucrecia/Downloads/13955-Texto%20del%20art%C3%ADculo-24098-1-10-20140319.pdf>
- Chuan, S., & Whei, T. (june, 2002). Students' perceptions of english learning through ESL/EFL websites. *Teaching English as a Second or Foreign Language*, 6(1), 1-14. Retrieved from: <http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume6/ej21/ej21a2/?wscr=>
- Debata, P. (2013). The Importance of Grammar in English Language Teaching-A Reassessment. *Language in India*, 13(5). Retrieved from: <http://languageinindia.com/may2013/pradeepgrammarfinal.pdf>
- Díaz, L. (2003). *Evaluación de la Calidad de los Materiales Educativos Multimediales*. Retrieved from: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8H9uAOXEca4J:www.virtualeduca.info/encuentros/encuentros/barcelona2004/es/actas/paises/costarica/3.12.10.doc+&cd=1&hl=en&ct=clnk>
- Duke, B., Harper G., & Johnston, M. (2013). Connectivism as a Digital Age Learning Theory. *The International HETL Review*, 4-13. Retrieved from <https://www.hetl.org/wpcontent/uploads/2013/09/HETLReview2013SpecialIssueArticle1.pdf>

- España, C. (julio-diciembre, 2010). El idioma inglés en el currículo universitario: importancia, retos y alcances. *Revista Electrónica Educare*, 14(2), 63-69. Retrieved from: <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194115606005.pdf>
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: McGraw Hill.
- Hancock, D., and Algozzine, B. (2006). *Doing Case Study Research. A Practical Guide for Beginning Researchers*. Nw York: Teachers College, Columbia University. Retrieved from: <http://psychoarshad.com/file/file-download/99/>
- Lacina, J. (2005). Grammar Instruction and Technology. *Childhood Education* 81(4), 136- 160. Retrieved from: <http://search.proquest.com.ezproxy.uned.es/docview/210395086/fulltextPDF?accountid=14609>
- Lee, S. (2005). Translating Constructivism into EFL Classrooms through the Use of Technology. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 8(1), 220-249. Retrieved from: <http://kmjournal.bada.cc/wp-content/uploads/2013/05/8-1-9SMLee.pdf>
- Moore, J., Dickson-Deane, C. & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14, 129-135. Retrieved from: <https://scholar.vt.edu/access/content/group/5deb92b5-10f3-49db-adeb-7294847f1ebc/e-Learning%20Scott%20Midkiff.pdf>
- Niederst, J. (2003). Web Design Dos and Don'ts. Retrieved from: http://www.learningwebdesign.com/pdf/lwd2_dos_and_donts.pdf
- Nordquist, R. (2014). *English as a Foreign Language (EFL)*. Retrieved from: <http://grammar.about.com/od/e/g/English-As-A-Foreign-Language-Efl.htm>
- Pappas, P. (2000). Web site desing for teachers: Making the internet connection. Retrieved from: http://www.edteck.com/eddesign/web_docs/Connection.pdf
- Patel, D. (n.d.). Significance of Technology Enhanced Language Learning (TELL) in Language Classes. Retrieved from: <https://sites.google.com/site/journaloftechnologyforelt/archive/vol-4-no-2-%C2%BD>
- Quesada, A. (2006). Cyberl@: A Platform for Learning English in Costa Rican Public High Schools. *Actualidades Investigativas en Educación*, 6, 1-25. Retrieved from: http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/cyberl@b.pdf
- Sado, R. (december, 2005). The effects of online grammar instruction on low proficiency EFL college students' achievement. *The Asian EFL Journal Quarterly*, 7(4), 166-190. Retrieved from: <http://www.asian-efl-journal.com/December05PDF%20issue.pdf#page=166>
- Scarino, A., & Liddicoat, A. (2009). *Teaching and Learning Languages. A Guide*. Retrieved from: http://www.tllg.unisa.edu.au/lib_guide/gllt.pdf
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Retrieved from: <http://devrijeruimte.org/content/artikelen/Connectivism.pdf>
- Swaffar, J., Romano, S., Markley, P., and Arens, K. Ed. (1998). *Language Learning Online Theory and Practice in the ESL and L2 Computer Classroom*. Retrieved from: http://www.daedalus.com/downloads_public/llo/llo_standard.pdf

- Timothy, A. (enero, 2012). Imperatives of Information and Communication Technology (ICT) for Second Language Learners and Teachers. *English Language Teaching*, 5(1), 44-48. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1078760.pdf>
- Vyasulu, U. (n.d). *Role of ICTs in Education and Development: Potential, Pitfalls and Challenges*. Retrieved from: http://www.unesco.org/education/aladin/paldin/pdf/course01/unit_13.pdf
- Zhang, J. (May 2009). *Necessity of Grammar Teaching*. *CCSE International Education Studies*, 2 (2), 184-187. Retrieved from: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/viewFile/1725/1659>



FACTORS ORIENTING TO APPROVING SCORES IN ENGLISH IV IN HIGHER PUBLIC EDUCATION IN LIBERIA, 2017

*Fabián Flores Gómez*¹

Abstract

Whereas negative factors involved in low performance are normally studied, the factors for students getting high performance scores are not explored as research object of study. Factors like the course book and other material's content, the usefulness of the topics covered, and the use of technology affects positively the performance of students in a ESP course for tourism. This study included 21 students and one of the professors in charge of a ESP course focused on tourism that have either approved or gotten a high standard score. Results show that factors like the course book's and others material content, the usefulness of the topics covered, the use of technology, and the authentic evaluation can be highlighted in tourism courses in order to influence tourism ESP students in order for them to get high standard performance.

¹ Fabián Flores Gómez, dirección electronica: fabian.flores.gomez@una.cr. Universidad Nacional, Costa Rica, Liberia Guanacaste. Modality, lecture. Level: General. Themes: Technology use in ESP courses, topic relevance in ESP courses, Authentic evaluation. Topic: ESP in Tourism.

Key Words: technology use, students' performance, grade factors, topic relevance, English for Specific Purposes (ESP).

Problem Statement

The world's vertiginous speed demands higher educational institutions to prepare future professionals with abilities and continual improvement for succeeding in their fields. From the perspective of National University, their graduates are expected to lead society to effectively face the growing difficulties that the globalized world comprises.

Phenomenon of interest

First, the present work outlines relevant history as well as a distinction between General English Language and English for Specific Purposes, heading what Lamri states "Initially, ESP has become one of the most active branches of Applied Linguistics in general since the 1960's" (2016, n.p.). Secondly, the author remarks that General English Language is intended to have a general progress in the language, whereas ESP aims to speed learners and guide to specific objectives. Lamri (2016) emphasizes that despite the disagreement between the linguists concerning ESP branches or the categorization of its subjects of practice, the theorists Hutchinson and Waters' subdivided it into three categories: a) English for Science and Technology (EST), b) English for Business and Economics (EBE), and c) English for Social Studies (ESS) (1987).

Purpose of the study

The present study aims to explore the factors involved in students getting acceptable scores in the course Inglés Integrado IV para Turismo in the II semester, 2017. The responses for the inquiries in the present study emanate from the results found in other studies, as well as from information not related directly to the exploration of factors involved in the students' performance in English courses.

To study the factors involved in the students' performance in English courses, this review seeks to answer what do students do to reach acceptable and high standard scores in English courses?, what benefits do the teachers think knowing the factors high standard performance have for teaching and learning English?, how do teachers think knowing the factors could help them improve their classes?, and how has the application of the knowledge of the factors involved helped students improve their English? The answers to these questions will guide the researcher to retrieve information about teacher's insights about how the factors for high standard scores could improve the classroom experience and recognize teacher's opinion about how those factors contribute to improve their English classes and students learning, as well as to observe students' reactions and classes in their corresponding levels. The researcher answers the questions by searching what other studies have been conducted, what results have been found and what have not been found related to the assessment of methodologies or evaluation systems by teacher's points of view.

Audience

The present study comprises 1 teacher in addition to 21 students from the Tourism Business Administration major. The students were males and females with varied ages and similar language background. The audience that can benefit from this investigation are teachers who want to obtain information about the situation in Costa Rican education.

Literature Review

Relevance of ESP

Smoak (2003) mentions that ESP is not about simply teaching technical vocabulary. Also, the author suggests that the focus of interest, is not reflecting on specific profession practices but practicing on the area purposes. Hyland (2006) adds in this regard that ESP refers to language research and instruction that focuses on the specific communicative needs and practices of particular social groups.

Analysis of ESP practice

There are not many records in terms of analysis of ESP practices. However, Simion (2015) affirms that at the initial stages of ESP (about early 1970), needs analysis consisted in assessing the communicative needs of the learners and the techniques of achieving specific teaching objectives. Nowadays, the tasks of needs analysis are much more complex: it aims at collecting information about the learners and at defining the target situation and environment of studying ESP. Besides, Simion proposes that because ESP courses are based on needs analysis, the learning objectives are more obvious than would be in the case of general ESL courses and it can be assumed that students will be more highly motivated in learning about topics and texts, which are related to their study or work areas.

As an important point, González (2015) expresses that the definitions of ESP have evolved; each of them has evidenced the changes in theoreticians', researchers', and practitioners' views. However, all the definitions given have had common elements sometimes referred to as "absolute features", which embrace ESP's aim at meeting the very specific needs of a very specific group of learners. From another perspective, TESOL proposes to anticipate difficulties and know different characteristics to succeed in teaching. Hence, TESOL (2018) recommends learning students' information like family aspects, languages, cultures, and educational backgrounds to engage them and deliver lessons more effectively.

Asmawi, Boset, and Abedalaziz (2017) consider that the contribution of EFL teachers' professional performance towards producing EFL students with high level of performance cannot be ignored. Thus, it is necessary for the education policymakers, teachers' educators, and school management to identify all those possible factors that lead to EFL teachers' good professional performance. However, there are many factors that may not be considered important in some EFL contexts. Therefore through this conceptual paper, the researcher tries to highlight some important factors influencing EFL teachers' professional performance. The existing literature has identified

major influential factors such as EFL teachers' competency, work motivation, and job satisfaction affecting EFL teachers' professional performance.

Likewise, Alsayed (2003) poses that motivation plays a very important role in success when learning English as a foreign language. Teachers can enhance language learning by means of motivating students to get high marks. There seems to be a spiral relationship between motivation and success. If the student is more motivated, he will put in more effort, which will result in better performance. Initiating motivation is one thing and maintaining it is another huge task. That context dictates that teachers have to experiment and try new ideas that can involve the whole class. Therefore, improving our students' motivation level is very important in the language classroom. This can be achieved by giving awards, increasing self-esteem and confidence, and trying to provide them positive feedback when possible, which will influence students' optimism. Teachers must help students achieve success in order to increase their motivation. Teachers can achieve this by giving accessible tasks, involving students in classroom activities, and giving room for choice of tasks.

Former proposition is supported by Hutchinson and Waters, (1991) when they express that the importance of ESP learners and their attitudes to learning are emphasized by the new developments in educational psychology. The clear relevance of the English course to their needs would improve the learners' motivation and thereby make learning better, thus affecting their performance. Likewise, Saliu and Hajrullai (2016) explain that learners learn English for a specific purpose corresponding to their subject matter in order to gain and develop certain knowledge and skills through English. Therefore, students learn English not only because they are interested in English language but also because they have to accomplish a task in English. In fact, their know-how in the English language must be at such an adequate level that they can communicate and generally perform well in their major field of studies. In other words, learners' need for ESP is further advocated by that fact that all those students who have studied English for Specific Purposes during their university days, would find it easy for them to settle in to their work conditions where most of the technology trends are directly related to English language capability and would be easily employed in their profession.

Besides, Dailey (2009) remarks that four core factors influence motivation; a positive attitude towards the L2 community, an enjoyment in learning the language, how students see themselves in the future as language speakers, and what external pressures are hindering their learning. The language teacher can be an influential source of motivation for L2 learners. Teachers can use these four factors discussed to inspire motivation in their students by familiarizing them with the L2 communities, providing enjoyable lessons that are relevant to the students' needs, creating a positive ideal self in their minds, and encouraging language autonomy. These strategies can establish and develop motivation in a student.

Correspondingly, TESOL (2018) suggests that teachers can plan meaningful lessons that promote language learning and help students develop learning strategies and critical thinking skills. For the organization, the lessons evolve from the learning objectives. Consequently, in practice, this standard applies to every class a teacher engages in.

Research Design

When preparing information about people's activities, it is necessary to start understanding the qualities and characteristics involved so qualitative aspects require special attention. Moreover, managing ciphers provides with fluent and clear arrangement of information. Hence, it is important to handle quantities to make clear points since this is when the quantitative paradigm and characteristics comes into action.

Research Paradigm

Creswell (2009) understands paradigm or worldview as basic sets of beliefs that guide actions. In addition, the author indicates that postpositivism is oriented to determination, reductionism, empirical observation and measurement, theory verification. Also, the author relates constructivism to understanding, multiple participant meanings, social and historical construction, and theory generation. Additionally, Creswell (2009) interprets transformative pragmatism as politically oriented, related to power and justice, collaborative, and change-oriented. The author associates pragmatism with consequences of actions, pluralism, and describes it as problem-centered as well as real-world practice oriented.

This study follows the pragmatic and constructivist paradigms. First, according to Creswell (2009), pragmatism as a worldview arises out of actions, situations, and consequences rather than antecedent conditions (as in postpositivism). For Creswell, pragmatism is not committed to any system of philosophy and reality. The former statement applies to mixed methods research in which inquirers draw liberally from both quantitative and qualitative assumptions when they work on their research. Furthermore, Creswell states that social constructivism is typically seen as an approach to qualitative research since it is related to effective applications and solutions to problems. The study followed both the pragmatic and constructivist paradigms because the close questions provided specific answers that could be described using graphics, tables, and numbers. In addition, the open questions showed participants' perception according to their experience.

Mixed Method Approach

Cresswell (2009) explains that quantitative research is an approach for testing objective theories by examining the relationship among variables. These variables, in turn, can be measured with instrumentos so that numbered data can be analyzed using statistical procedures. The author also affirms that quantitative research is an approach for testing objective theories by examining the relationship among variables. The final written report has a set structure consisting of introduction, literature and theory, methods, results, and discussion.

For Cresswell (2009) mixed methods research incorporates elements of both qualitative and quantitative approaches. Often the distinction between qualitative research and quantitative research is framed in terms of using words (qualitative) rather than numbers (quantitative) or using closed-ended questions (quantitative hypotheses) rather than open-ended questions (qualitative

interview questions). A more complete way to view the gradations of differences between them is in the basic philosophical assumptions researchers bring to the study, the types of research strategies used in the research (e.g., quantitative experiments or qualitative case studies), and the specific methods employed in conducting these strategies (e.g., collecting data quantitatively on instruments versus collecting qualitative data through observing a setting). Qualitative research is an approach for exploring and understanding the meaning individuals or groups ascribe to a social or human problem. The process of research involves emerging questions and procedures, data typically collected in the participant's setting, data analysis inductively building from to general themes, and the researcher making interpretations of the meaning of the data.

Likewise, this study is focused on exploration. For this, Creswell (2009) explains that in the exploratory sequential approach the researcher first begins with a qualitative research phase and explores the views of participants. The data are then analyzed, and the information used to build into a second, quantitative phase. The qualitative phase may be used to build an instrument that best fits the sample under study, to identify appropriate instruments to use in the follow-up quantitative phase, or to specify variables that need to go into a follow-up quantitative study. Challenges to this design reside in focusing on the appropriate qualitative findings to use and the sample selection for both phases of research.

For Creswell (2009) The worldviews, the designs, and the methods all contribute to a research approach that tends to be quantitative, qualitative, or mixed. In the present exploratory research, the convergent parallel mixed methods are applied. Creswell (2009) states that it consists of a form of mixed methods design in which the researcher converges or merges quantitative and qualitative data in order to provide a comprehensive analysis of the research problem.

Aim of the study

This study focuses on asking questions to the students and a teacher from a public university and share some remarks to explore the factors involved in students getting high standard scores from courses in the II semester, 2017. The researcher finds responses for the questions by searching what other studies have been conducted to, what results have been found, and what have not been found related to the exploration of factors involved in the students' high standard performance in English courses.

To study those factors, this review seeks to answer what students do to reach high standard scores in English courses, what benefits teachers think that knowing the factors related to high standard performance have for teaching and learning English, how teachers think knowing the factors could help them improve their classes, and how it has helped students improve their English. The questions are answered by searching what other studies have been conducted, what results have been found and what have not been found related to the assessment of methodologies or evaluation systems by teachers' points of view. The setting of the research was a public university in Liberia. The events took into consideration the students' participation in class, their interest in the language through the course, the questionnaire applied to the students, as well as an interview with a teacher to know about their experience in the course. By using the questionnaires and observations the participants helped to know and describe how students feel and respond to the course experience, considering the course's effectiveness.

Procedures and instruments for data collection

A questionnaire and an interview were distributed to the students and a teacher, correspondingly. These instruments included questions about participants' perceptions of the factors involved in students' performance with passing score or higher in the English IV for Tourism course. All the students participation answered the questionnaire. The first part asked for demographic information such as age, sex, and level. Then, another section included close questions in order to find general perceptions of the course. Also, the teacher participating answered an interview.

Data analysis

The data gathering followed up a quantitative method because specific information such as the demographic data and the results of their visions about the course proposed by the authors from the literature review was presented in graphics, tables and percentages. For developing the figures, the Google Forms application was useful to process the questionnaire and present the corresponding graphs. The aspects represented are gender, age, level, and open questions. This work shows most relevant information in the answers of the research with an explanation so the readers understand the results. Schneider and Whitehead (2012) indicate that methodological triangulation involves the use of multiple methods to study a single problem. Methodological triangulation denotes a single research study that uses a combination of research approaches, paradigms and/or methods.

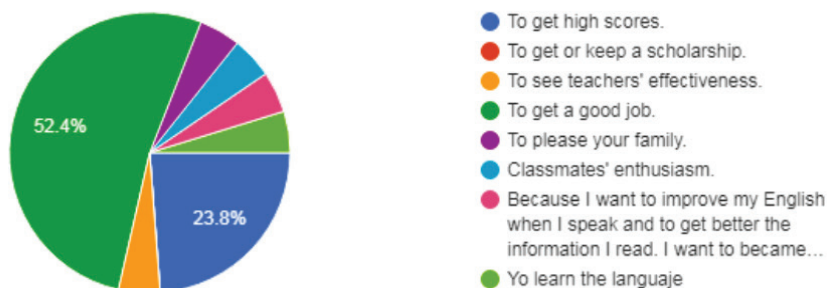
Findings and Discussion: English Practice Motivational Aspects

Answers about motivational aspects were diverse. Most of the students agree with the authors from the literature review in which practice regarding their professional area is a source of motivation (See Figure 4). The teacher stated that students are interested in passing the course as well as getting a good job in the future. The final side to complete an information square is the indication of experts like Norman and Spohrer (1996) as well as Bonilla and Espinoza (2014) from the literature review, in which book material and technology use affect the course positively. In addition, experts agree with professional success as a key motivational factor for ESP students.

Figure 4. Positive factors in the learning process

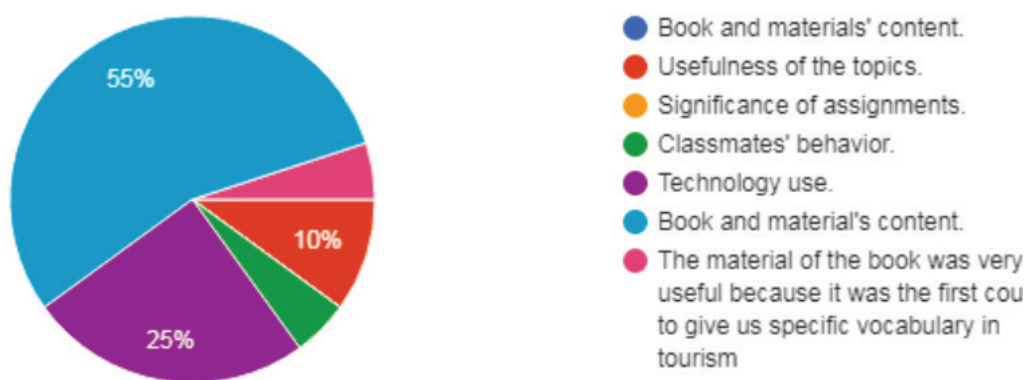
What of the following aspects motivate you to practice English?

21 responses



Students considered the most influential factors in their own learning process as: book and materials' content, technology use, and usefulness of the topics (see Figure 5). The teacher consulted, together with experts previously reviewed like Norman and Spohrer (1996), as well as Saliu as Hajrullai (2016) agree with the students' position to complete a triangle of facts.

Figure 5. Course effectiveness improvement recommendations



The teacher stated that students' needs should be seriously considered for them to feel understood and considered. Dailey (2009) considers students' needs are a key element to trigger their motivation, autonomy, and success. Also, students give their remarks about this point.

Table 1*Students' recommendations on ESP Best Practices*

	Students' insights
ESP Best Practices	Relate the English with the major. Be more dynamic. It seems to me that when they leave many tasks of speaking in public, they help us to get rid of fear. To do the class more dynamic. Make more dynamic classes. Diverse learning styles and know that not everybody learns at the same pace. Many activities. I recommend that to motivate more the student to participate in classes and practice the language. Have a balance between activities and theory. Ask for recordings done with lectures from books. Starting with easy texts and more difficult and like that. Students will get used to it, so latter they shouldn't read, they should just talk To be more creative. Maybe improve the topics about tourism. To learn about the different kinds of tourism. More activities, not only boards and make students to be sit all the class. ¡¡¡Be active!!!

English for specific purposes courses are designed for learners who study in a specific field. ESP need or want to know specific, and relevant things in English from their field. The table shows students' recommendations about their needs and preferences in order to prepare to succeed in their field.

Conclusions and Recommendations

The present study aims to explore the factors involved in students getting acceptable scores in a course in the II semester, 2017. The researcher finds responses for the questions by searching what other studies conduct to, what results they find and what other elements do not match in regards to the exploration of factors involved in the students' performance in English courses. This chapter summarizes the conclusions and recommendations that resulted from this study.

The first section asks questions to find demographic information such as age, sex, and university level. The next part includes close questions in order to find general perceptions of the

course. Also, the teacher participating answers an interview. The second instrument applied was the interview. A teacher responds to an interview according to his experience related to teaching the course in question. The interview was about the factors involved students getting acceptable scores in a course in the II semester, 2017.

Conclusions

Based on the findings gathered in this study, the researcher can conclude that the use of technological tools in the language class changes the teaching and learning processes in a positive way. Also, systems that provide practice on skills needed by real professionals on the job should be applied as much as possible in English classes. Again, the Learner-based approach, Content and Language Integrated Learning approach, Task based activities, and project-oriented curricula should be used in teaching ESL. Also, the relevance of the English course to their interests and needs would highlight the learners' motivation and thereby make learning better, thus making them improve their performance.

Finally, according to Riestra and Chacón (2012) alternative assessment enhances students' performance the most for it reflects authenticity of tasks. Moreover, teachers can use four core factors influence motivation: a positive attitude towards the L2 community; an enjoyment in learning the language; how students see themselves in the future as language speakers; and what external pressures are hindering their learning. In addition, the textbooks should be useful for most of the students, their novelty is a decisive factor, their length should be appropriate for the course, methodology, the level of teaching materials must fit most of the students.

Recommendations

The following recommendations are offered in ESP practice for teachers:

- ▶ Teachers always have to inform themselves on the specific ESP area they teach.
- ▶ Teachers will have positive results working commitment towards their work as well as preparing themselves with continuous training, and using different methodologies to improve the language learning.

Next, some specific recommendations are given for teachers to succeed in their professional practice, adapted from TESOL (2018):

- ▶ Collect information about their students' linguistic and educational backgrounds to
- ▶ determine correct placement for students. TESOL's work also seeks to learn a new student's cultural and geographic background as a resource for classroom learning.
- ▶ Scaffolding for Comprehensibility: Gesturing and using facial expressions;
- ▶ illustrating and using visuals; relying on high-frequency vocabulary; embedding definitions and explanations; providing or asking for L1 translation.
- ▶ Explanatory Devices for Comprehensibility: Visual aids; audio supports and other
- ▶ multimedia; bilingual glossaries; picture dictionaries; simplified English or home language summaries.
- ▶ Modeling and Demonstrations: Targeting and modeling the appropriate language

- ▶ register (academic language vs. social language; word choice); providing demonstrations of language in use (e.g., model student essays, sample completed projects).
- ▶ Evaluate what students know and what they do not know, in real time.
- ▶ Use quick comprehension checks during a lesson to gauge how the class is doing.
- ▶ Some group response activities include: Thumbs Up/Thumbs Down, response boards (all students respond individually on a dry-erase board or sheet of paper and show the teacher), 3-2-1 for Self-Assessment, and technology options (websites and apps) using handheld devices or tablets.
- ▶ Acquire information about students' progress; record the results of interactions (e.g., correct and incorrect uses of English) in an anecdotal way, use a checklist, or change student grouping patterns and/or partners, depending on their newly developing proficiency.
- ▶ Present a mini-lesson on the topic for the whole class or work with a small group of learners who need the support when errors are not part of the language development process.
- ▶ Deliver feedback strategically and in a timely manner, in response to a learner's error. It is important that the feedback be specific and related to what learners are doing well in addition to what they can improve. Private feedback is appreciated by all students.

Bibliographical references

- Almagro, A. (2002). How Useful are Textbooks? *Odisea*, 39-47.
- Alsayed, M. (2003). Factors That Contribute to Success in Learning English as a Foreign Language *Damascus University Journal*, 21-44.
- Asmawi, A., Boset, S., & N, A. (2017). A Conceptual Analysis of the Factors Affecting EFL Teachers' Professional Performance. *International Journal of Language Education and Applied Linguistics (IJLEAL)*, 65-73.
- Bonilla, A., & Espinoza, J. (2014). The Use of Technological Tools in the EFL Class. *Revista de Lenguas Modernas*, 427-434.
- Bratanych, O. (2017). Self-Directed Learning of English For Specific Purposes (Business English) As Powerful Pedagogical Tool In The Context Of Economic University. *Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej*, 117-125.
- Chamberlain, D., & Baumgardner, R. (1988). *ESP in the Classroom: Practice and Evaluation*. Hong Kong: Modern English Publications.
- Classbase. (2018, January 14). *Classbase*. Retrieved from: <https://www.classbase.com/Countries/Costa-Rica/Grading-System>
- Creswell, J. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Dailey, A. (2009). Key Motivational Factors and How Teachers Can Encourage Motivation in their Students. *University of Birmingham*, 1-24.
- Education, C. D. (2011). *Effective School Practices (ESP) Review Report for Metro Elementary School 1*. Colorado: Colorado Department of Education.

- Riestra, T. y Chacón, G. (2012). Enhancing students' performance: Alternative assessment in an ESP course for journalism students. *Revista de Lenguas Modernas*, 255-271.
- González, C. (2015). English for Specific Purposes: Brief History and Definitions. *Revista de Lenguas Modernas*, 379-386.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1991). *English for Specific Purposes: A learning-centered approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hyland, K. (2006). English for Specific Purposes: Some Influences and Impacts. In A. D. Cummins, *International Handbook of English language education*, (1), 379-390.
- Lammers, W. &. (2004). *Fundamentals of Behavioral Research*. New York: Thomson/Wadsworth.
- Lamri, C. (2016). *An Introduction to English for Specific Purposes (ESP)*. Abou Bekr Belkaid University – Tlemcen, n.p.
- Morgan, D. (2014). *Integrating Qualitative and Quantitative Methods: A Pragmatic Approach*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Norman, D., & Spohrer, J. (1996). Learner-Centered Education. *Communications of The ACM*, 24-27.
- O'keeffe, I. D. (2003). English for International Tourism. In I. D. O'keeffe, *English for International Tourism Pre-Intermediate*. Edinburgh: Pearson Education.
- Riestra, T. C. (2012). Enhancing students' performance: Alternative assessment in an ESP course for journalism students. *Revista de Lenguas Modernas*, 255-271.
- Ruzhekova, B. (2015). ESP curriculum design and cognitive skills formation. *B E T A E - N e w s l e t t e r I s s u e*, 135-158.
- Saliu, B., & Hajrullai, H. (2016). Best Practices in the English for Specific Purpose Classes at the Language Center. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 745-749.
- Simion, O. (2015). Needs Analysis in English for Specific Purposes. *Academica Brâncuși Publisher*, 54-55.
- Smoak, R. (2003). What is English for Specific Purposes? *English Teaching Forum*, 22-27.
- Tashakkori A, C. J. (2007). The New Era of Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods*, 1-5.
- Texas Tech University. (2018, June 29). *Texas Tech University Health Sciences Center*. Retrieved from: <https://www.ttuhsu.edu/medicine/medical-education/success-types/ttu-esp-self-study.aspx>
- Turner, P. & Turner, S. (September 2009). Triangulation in Practice Napier. *Centre for Interaction Design*, 1-13.
- Universidad Nacional de Costa Rica. (2017, June 05). *UNA TRANSPARENTE*. Retrieved from: <http://www.transparencia.una.ac.cr/index.php/categorias/institucional/mision-y-vision>
- Weimer, M. (2002). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Whitehead, D. & Schneider, Z. (2013). Mixed-methods research. In *Nursing & Midwifery Research: Methods and Appraisal for Evidence-Based Practice* (pp. 263-284). Elsevier - Mosby.
- Zahid, C. (2013). English for Specific Purposes: Its Definition, Characteristics, Scope and Purpose. *European Journal of Scientific Research*, 138-151.

APPENDIXES

Provide your students with a city tour map and have them answer key questions like the ones following:

- ▶ Name four (theme) parks
- ▶ What are the best beaches/sites?
- ▶ Where is the museum?
- ▶ Where can you see areas of natural beauty?
- ▶ In which part of the city do a lot of rich people live?
- ▶ Where can you see famous people?



<http://www.mapaplan.com/travel-map/budapest-hungary-city-top-tourist-attractions-printable-street-plan/high-resolution/budapest-top-tourist-attractions-map-05-big-bus-city-sightseeing-hop-on-hop-off-dou-dec-open-top-bus-boat-tour-stop-high-resolution.jpg>

RESERVATION FORM

GAME DAY MEETING ROOMS

BREWERS SPECIAL EVENTS | ONE BREWERS WAY, MILWAUKEE, WI 53214 | (P) 414.902.4452 | (F) 414.902.4588



CONTACT INFORMATION As should appear on Rental Agreement and Event Order

TICKET/SUITE REP: _____ BREWERS EVENT REP: (select) _____
 CONTACT: _____ COMPANY: _____
 TITLE: _____ DAY PHONE: _____ EMAIL: _____
 ADDRESS: _____ CITY: _____ STATE: _____ ZIP: _____

EVENT INFORMATION Please provide as much information as possible

EVENT NAME: _____ TYPE OF EVENT: _____
 EVENT DATE: _____ # OF GUESTS: _____ CATERING SERVICE NEEDED? ☐ YES (IF N/A UNREQUIRED) ☐ NO (IF DISPUTAITY FEE WILL APPLY)
 DAY OF CONTACT(S): _____ MOBILE PHONE: _____
 TIMELINE: _____ LOCATION(S): _____

Contact Arrival: _____ Event Start: _____ Event End: _____
 AM Meal: _____ PM Meal: _____ Break(s): _____
 Ballpark Tour: _____ Other: _____

☐ Abramson Room ☐ Yount Room
☐ Uecker Room ☐ Aaron Room
☐ Molitor Room ☐ Aaron & Yount Combined

TYPE OF MEETING RENTAL Please select either à la carte rental or inclusive meeting room package

☐ **À LA CARTE RENTAL** Book the meeting room(s) through Brewers Special Events, then order catering separately through Stadium North Sports service. Visit MillerPark.com to view the Catering Menu.

☐ **INCLUSIVE MEETING ROOM PACKAGE** select package and pre-set menu selection (menu substitutions are not available)

FOOD PACKAGE

☐ Single \$22.25 pp
choose one snack
☐ Double \$27.50 pp
choose one breakfast
☐ Triple \$38.25 pp
choose one lunch
☐ Home Run \$47.00 pp
choose one snack & one lunch
☐ Grand Slam \$52.50 pp
choose one breakfast & one lunch

MENU SELECTION(S)

SNACK
☐ Double Header
Cookies, hot & brownies, milk & coffee
☐ The Bullpen
Chips, peanuts, potato salad, lemonade
☐ Spring Training
Chips, salad, queso, lemonade & cold tea
☐ Farm Team
Veggies, pizza, hot wings, fruit, cold tea

BREAKFAST
☐ The Classic
Pancakes, bagels & cream cheese, fruit preserves, dried fruit
☐ Healthy Harvest
Bagels & cream cheese, fruit & nut butter, oatmeal, yogurt parfait, cereal

LUNCH
☐ Sand with Market
Roast turkey, roast beef, veggie wrap, green salad, potato salad, chips, cookies & brownies
☐ Ballpark Fare
Beats, hot dogs, sliders, potato salad, potato salad, beans, chips, cookies & brownies

BEVERAGE ADD-ON

☐ Miller Beer \$8 pp
Two beers per person, Miller Lite & Hightail
☐ Soda & Water
\$4 pp Half Day / \$8 pp Full Day
 Pepsi products, bottled Aquafina water
☐ Coffee, Tea, Soda & Water
\$10 pp Half Day / \$12 pp Full Day
 Regular & decaf coffee, hot & iced tea, Pepsi products, bottled Aquafina water

SET-UP & EQUIPMENT REQUIREMENTS If using multiple spaces, please indicate the room(s)/location for each Set up Style, Supply and A/V need.

SEATING STYLE:

STYLE	NOTES
☐ 60' Rounds	☐ Appl./table ☐ Appl. overcoat
☐ 72' Rounds	☐ Appl./table ☐ Appl. overcoat
☐ Classroom	
☐ Hollow Square	
☐ U-Shaped	
☐ Boardroom	
☐ Theater Style	
☐ Other:	

EVENT SUPPLIES:

QTY.	SUPPLY	NOTES
	Extra Chairs	
	8' Registration Table	
	8' Display Table	

AUDIO/VISUAL & TECHNOLOGY:

QTY.	SUPPLY	PRICE	NOTES
	Meeting Room Package Projector screen, tables, with	\$150	
	Projector	\$100	
	Screen	\$25	
	Microphone	\$50	
	Wireless Advance	\$50	
	Polycom Conference Phone	\$50	
	Power Strip	\$5	
	Extension Cord	\$5	
	Flip Chart Complete Set	\$25	
	Extra Flip Chart Pad	\$10	
	Rolling White Board	\$75	

Microphones and equipment are subject to availability and must be reserved in advance.

<https://images.sampleforms.com/wp-content/uploads/2016/10/Catering-Reservation-Form-390.jpg>

Provide students with cards. Students work in pair or take turns in groups to answer the phone and complete the reservation below (it could also be simulated online).

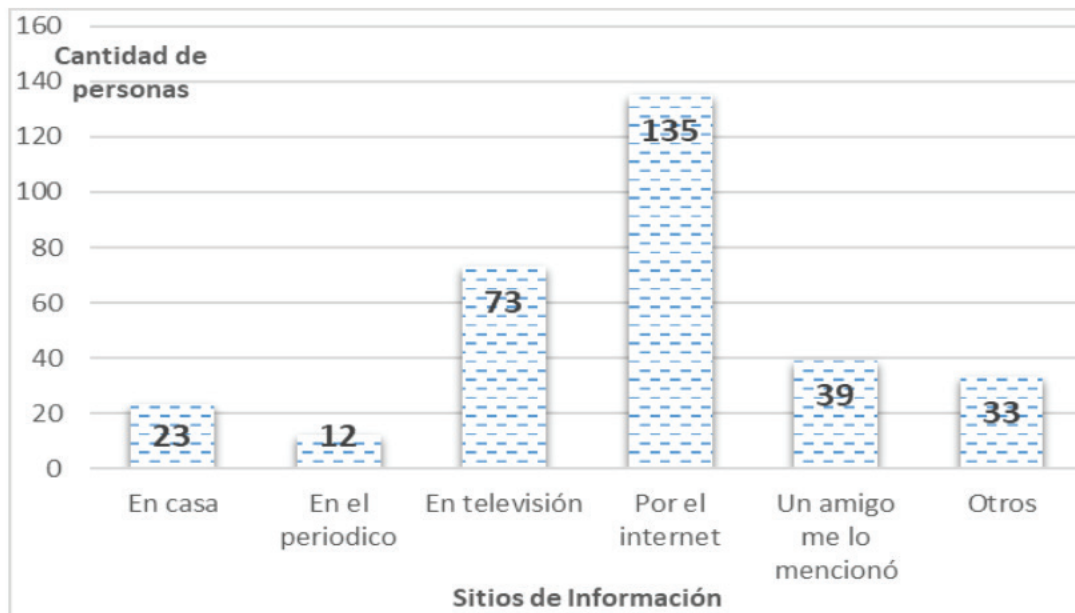
CAR RENTAL BOOKING FORM							
DATE							
GUEST INFORMATION							
First name		Middle Name		Last Name			
Company		Address					
City		State		Zip Code			
Phone		Email		Date of Birth			
Pasport/ID #							
CAR INFORMATION							
Car Brand	Plate #	Start Date/Time	End Date/Time	Rate/Day	# of Days	Total	Notes
DELIVERY/RETURN ARRANGEMENT							
Driver Assignment				Driver License ID			
Delivery Location				Return Location			
PAYMENT INFORMATION							
Total Amount		Payment Method					
Car Rental		Cash					
Gas		Bank Transfer	Bank Account Name				
Driver			Bank Account #				
Driver Allowance		Credit Card	Name on Card				
			Card Number				
			Card Issuer				
			Expiry Date				
Total		Other					
Officer		Date			Signature		

<https://freewordtemplates.net/form/car-rental-booking-form.html>

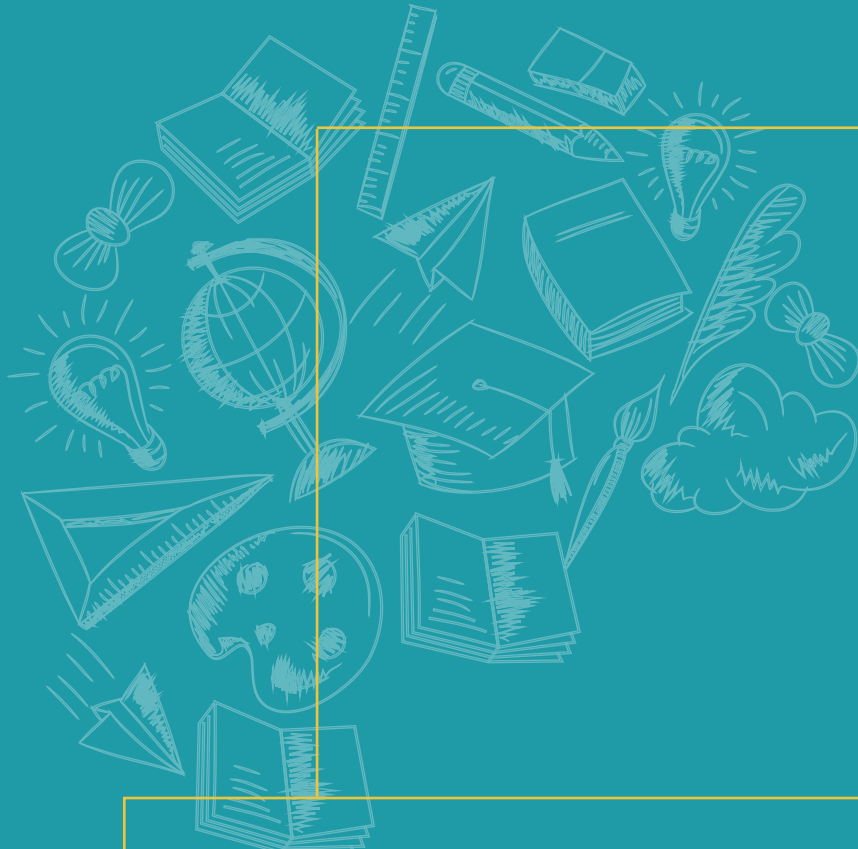
Students are presented a picture of 'Titanic' cruise ship. In groups, discuss the picture answering the question (from cards, textbook or online forms):

What facilities do you think there are on board?

Students are presented pictures of a cruise ship's facilities. In groups, discuss the pictures and label the pictures with a list of words given.



<https://i.pinimg.com/originals/0f/e2/44/0fe244c77083e576889b789d9c857ef7.jpg>



ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL, CAMPUS LIBERIA: UNA MIRADA A LA SALUD MENTAL

Licda. Marcela Mora Peralta M.B.A.¹

Sabra Calvo Fresh

Édgar Chávez Angulo

Delia Elizondo Calvo

Josselyne Hernández Cortés

Leticia Jiménez Díaz

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue describir la percepción que tiene la población estudiantil del Campus Liberia, Sede Regional Chorotega de la Universidad Nacional, acerca de la salud mental

¹ Licda. Marcela-Mora-Peralta M.B.A, dirección electrónica: marcela.mora.peralta@una.cr. Sabra Calvo Fresh, Édgar Chávez Angulo, Delia Elizondo Calvo, Josselyne Hernández Cortés y Leticia Jiménez Díaz. Universidad Nacional de Costa Rica. Modalidad, ponencia. Nivel: Universidad. Tema: La Mediación Pedagógica.

en el entorno universitario, con datos obtenidos de la aplicación de 246 cuestionarios en todas las carreras impartidas en el Campus y la realización de un grupo focal. El estudio, permitió identificar el conocimiento que tiene la población estudiantil acerca de los conceptos relacionados con la salud mental, describir los factores que la afectan, así como la manera de cómo la enfrentan, dentro de un contexto universitario, en el cual no tienen a su alcance los servicios de atención psicológica. Como resultados de la investigación, se encontró que, indistintamente, de la carrera que cursa la población estudiantil, esta reporta haberse sentido: “ansiosa”, “deprimida” o “estresada”. La investigación muestra los factores desencadenantes de estos sentimientos y cómo afectan su rendimiento académico. La población estudiantil considera que, ni el personal docente ni administrativo, se interesa por la salud mental de la comunidad estudiantil, y no los consideran capacitados para apoyarlos. La mediación pedagógica, se convierte en un factor protector de la salud mental, si se quiere un entorno universitario saludable, que promueva el adecuado desarrollo y rendimiento académico de la población estudiantil.

Palabras clave: salud mental, estudiantes universitarios, estrés académico, rendimiento académico.

Abstract

The purpose of the study is to describe the perception of the National University of Costa Rica student population who attend the Liberia campus, regarding mental health in the university environment. Data resulted from the submission of 246 questionnaires in all the majors offered at the campus and a focus group. The study, allows identifying the knowledge that the student population has related to mental health concepts, describes the aspects that affects students' mental health, as well as the way students deal with their mental health issues, within the university setting, in which there is no psychological attention services. The results indicate high levels of anxiety, depression, and stress in the student population. These are symptoms associated to academic stress frequently reported affecting the academic performance. Students consider that the university academic and administrative staff are not interested nor trained to support them on their mental health issues. Academic involvement becomes a fundamental factor for mental health, if we want a healthy university environment that encourages proper development and academic performance of the student population.

Key words: mental health, university population, academic stress, academic performance.

1. Introducción

La salud mental se define como un estado de bienestar, en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, y trabajar de forma productiva y fructífera, y es capaz de hacer una contribución a su comunidad (OMS, 2013). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), los cambios producidos durante la adolescencia y los primeros años de la edad adulta, entre ellos, el ingreso en la universidad o al mundo laboral, pueden ser causa de estrés y aprensión, sentimientos que, de no ser reconocidos y controlados

pueden ser detonantes de enfermedades mentales que causan detrimento, tanto en la salud mental como en la salud en general. De acuerdo con, la Organización Panamericana de la Salud (2017), la problemática de los trastornos mentales, es una enfermedad que debe vigilarse, ya que:

Las consecuencias de estos trastornos en términos de pérdida de salud son enormes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado la depresión como el principal factor que contribuye a la discapacidad mundial (más del 7,5 % de todos los años vividos con discapacidad en el 2015) y en la sexta posición se encuentran los trastornos de ansiedad (el 3,4 %). Asimismo, la depresión es el principal factor que contribuye a las defunciones por suicidio. (p.5)

Las enfermedades de salud mental, se posicionan en las primeras patologías que padecen los costarricenses. En el 2016, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) registró más de 3000 consultas en sus diferentes hospitales, por enfermedades ligadas al estrés, tales como: depresión, migraña, contractura muscular, gastritis, colitis y resfriado común (Porrás, 2017). Los datos proporcionados por la Caja Costarricense de Seguro Social, señalan que, en el 2016, se otorgó **77.769 órdenes de incapacidad por trastornos depresivos**, y que, de todas las personas atendidas por depresión, el **22 % tuvo intentos de suicidio**.

Según los datos del Área de Estadística en Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social (2017), en el año 2017, los hospitales públicos de Costa Rica atendieron un total de **16.383 consultas por servicios de psiquiatría**. En esta consulta, predomina el **trastorno mixto de ansiedad y depresión**, con un total de 4.337 consultas, y, en el área de psicología, se registraron 25.527 atenciones durante todo el año, siendo el trastorno de adaptación, la causa de mayor consulta con un total de 7.863 citas. Con respecto a las investigaciones realizadas por la Dirección de Vigilancia de Salud, del Ministerio de Salud de Costa Rica (2019), y citadas por el Colegio de Profesional en Psicología de Costa Rica (2019):

Personas jóvenes, entre 15 y 19 años, encabezan la lista de **intentos** de suicidios en el país **en el año 2018**, mientras que las mujeres son las que presentan la mayor tasa de intentos de quitarse la vida [...]. Por cada 100 mil habitantes, hubo 46 mujeres y 29 hombres que trataron de suicidarse para ese mismo año.

A pesar de este panorama, la Contraloría General de la República (2018) señala que, el apoyo que se ha realizado en este país es poco, en relación con las acciones de política pública vinculadas con el abordaje de la “salud mental”, ya que, solo **un 19,50 % de los recursos asignados, para programas y actividades de promoción y prevención en salud mental, fueron utilizados por la Secretaría Técnica de Salud Mental del Ministerio de Salud, durante el periodo 2014 al 2018**. Asimismo, la Contraloría General de la República (2018), determinó que la Secretaría Técnica de Salud Mental y el Consejo Nacional de Salud Mental, del Ministerio de Salud, no han impulsado el desarrollo de investigaciones, en lo referente al tema de salud mental; además, se carece de una metodología, para realizar un diagnóstico actualizado y oportuno que refleje este problema a nivel nacional, y, que permita mejorar las intervenciones en este campo. Ahora, debido a que no se han impulsado las investigaciones pertinentes, para tener una idea del panorama actual, los especialistas solo cuentan con los datos que ofrece la Caja Costarricense del Seguro Social.

Adicionalmente, a los escasos recursos invertidos en salud mental y, a la poca o nula investigación, la **salud mental no es tema en el currículo educativo del Ministerio de Educación Pública**, a pesar de que, es **una de las primeras medidas del** Plan de Acción de la Política Nacional de Salud Mental 2012-2021, del Ministerio de Salud (Ministerio de Salud, 2012), en el cual, se **exige que**, además de regular la manera en que se trata a las personas afectadas, hay que impulsar la prevención e información en las comunidades. Justamente, en el noticiero **Telenoticias (2019)**, **Javier** Contreras Rojas, psiquiatra de la Oficina de Bienestar y Salud de la Universidad de Costa Rica menciona que:

Si nosotros no logramos y aseguramos que las personas reciban una atención oportuna y temprana en salud mental, el pronóstico de esa persona va a ser más pobre, y puede ser, que la persona requiera más dosis de medicamentos, o que los medicamentos no respondan bien, y que haya más complicaciones como trastornos de ansiedad que luego aparecen en depresiones.

De lo anterior, se deduce que, en todos los niveles, la prevención es fundamental, y el país se encuentra frente a un panorama, ante el cual, urge, no solo tomar decisiones sino llevarlas a cabo. En este sentido, el informe de la Contraloría General de la República (2018) concluye que:

Costa Rica, tiene una ardua labor para comprender que los trastornos relacionados con la salud mental se pueden controlar y superar. Es necesario transformar como bien lo indica la Política Nacional de Salud Mental 2012-2021, el modelo tradicional de atención de la salud mental hacia un modelo de promoción y atención integral centrado en la comunidad, lo cual permitiría a la sociedad asumir la responsabilidad de aprender a convivir sin los estigmas actuales (p. 25).

En esta línea de pensamiento, Andrea Álvarez Marín, citada por Bianca Villalobos (2019), asegura que es importante hablar sobre salud mental, porque, además de las estadísticas alarmantes relacionadas con discapacidades en el mundo, está la carga que representan los estigmas.

La realidad es que las enfermedades mentales son democráticas, pueden afectar a cualquier persona. Existe desinformación, pues no se habla de estos temas. En la escuela y colegio no nos enseñan cómo reconocer estas enfermedades en nosotros o los seres queridos. Hay desinformación porque, incluso, para las autoridades políticas, la salud mental no siempre ha sido prioridad (párr. 23)

Justamente, en este contexto, surge la necesidad de explorar la percepción del estudiantado en materia de salud mental, como un primer paso, el cual permita el abordaje institucional, en aras de promover más investigaciones y acciones concretas en este campo, así como, el establecimiento de la promoción y la desmitificación de la salud mental, como un eje transversal en el quehacer académico.

2. Marco metodológico

Dado que, en el Campus Liberia, la temática desarrollada en esta investigación no ha sido abordada, el estudio realizado es de tipo exploratorio. Del mismo modo, es de carácter descriptivo, porque pretende retratar la percepción de la población estudiantil del Campus Liberia de la Universidad Nacional, acerca de la salud mental en el entorno universitario. Además, el estudio se desarrolló, a partir de un enfoque de investigación mixto. Tiene un enfoque cuantitativo, utilizando la recolección de datos, con el fin de establecer pautas de comportamiento (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). Su enfoque cualitativo se da, porque existe un interés por comprender la conducta humana desde el propio marco de referencia de quien actúa (Krause, 1995).

La población de estudio corresponde a estudiantes, hombres y mujeres, de la Sede Regional Chorotega de la Universidad Nacional, Costa Rica, matriculados en el Campus Liberia, durante el primer ciclo del 2019, a partir de una muestra representativa de 246 estudiantes de una población total de 1.174 estudiantes, con un nivel de confianza de un 95%, y con un margen de error del 5 %.

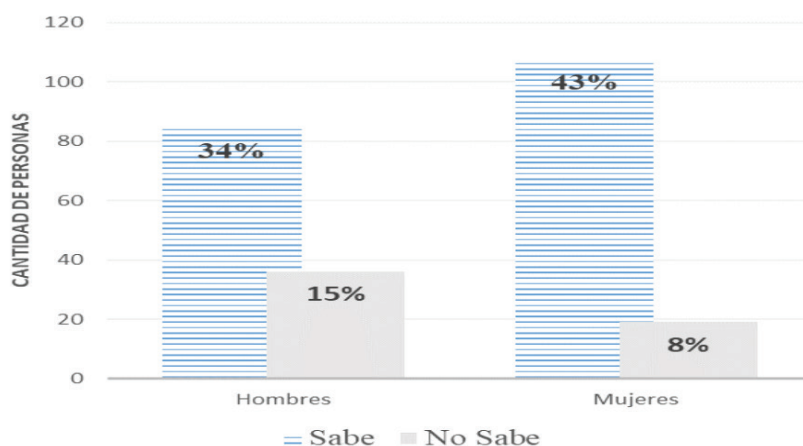
Esta muestra se compone de un 49 % de hombres y un 51 % de mujeres, de ellos, 63 cursan la carrera de Administración de empresas; 37 la carrera de Comercio y Negocios Internacionales; 18 Enseñanza del Inglés; 33 Ingeniería Hidrológica; 37 Ingeniería en Sistemas de la Información; 42 Gestión Empresarial para el Turismo Sostenible, y 16 en la carrera de Pedagogía. El análisis estadístico empleado es un análisis descriptivo, basado en frecuencias y porcentajes. La recolección de datos se realizó mediante cuestionarios autoadministrados por la muestra de estudiantes, y se llevó a cabo una sesión de grupo focal integrado por siete estudiantes, a quienes se les solicitó el permiso de grabar digitalmente la sesión.

3. Resultados

Previo a la presentación de los resultados, es conveniente señalar que este estudio no es un estudio clínico, que mida índices de depresión, ansiedad o estrés, ni constituye un diagnóstico clínico de trastornos de ansiedad o del estado de ánimo de la población estudiantil del Campus Liberia. Los resultados obtenidos, no son suficientes para estimar la gravedad de los síntomas de los participantes en la investigación, y no se puede corroborar reportes de motivos de consulta psicológica de la población estudiantil, puesto que el servicio de atención psicológica no se brinda en la Sede Regional Chorotega.

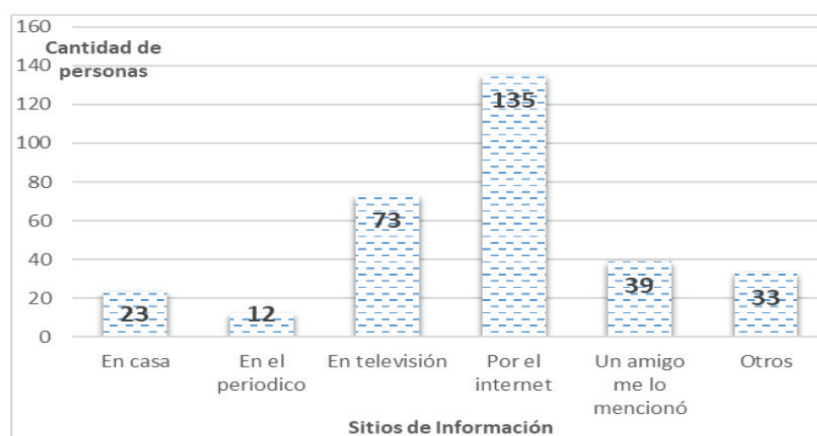
Los datos obtenidos son significativos, asimismo, se pueden correlacionar con lo encontrado en otros estudios, generando, entonces, la necesidad de profundizar en aspectos clínicos que escapan a los alcances de este estudio, pero que son de gran relevancia, dada la fuerte asociación del rendimiento académico con los síntomas reportados por la comunidad estudiantil. La figura 1, muestra que, el porcentaje mayor corresponde a las mujeres, quienes afirman tener más conocimiento acerca del concepto de “Salud Mental”, en relación con los hombres. Cabe destacar que, prácticamente, una cuarta parte de la población entrevistada aduce no conocer el concepto.

Figura 1. Elaboración propia. Conocimiento del concepto salud mental.



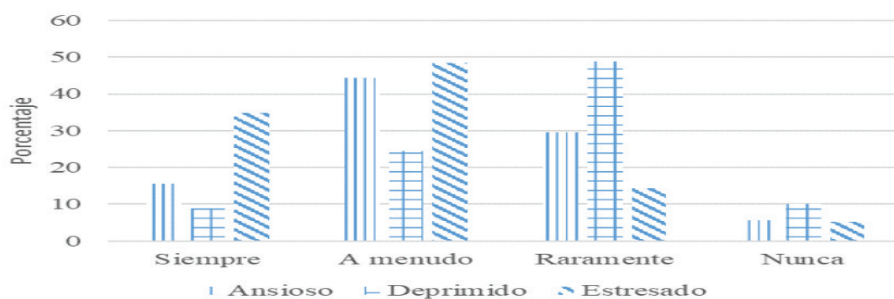
Tanto hombres como mujeres, en un 30 % de los casos, concuerdan en que la definición de salud mental es: “El bienestar emocional, psicológico y social de las personas”. No obstante, de lo anterior, no todas las personas encuestadas lograron discernir diferencias entre ansiedad, estrés o depresión, siendo que, a esta última, los y las estudiantes se refieren al hecho de cuando “están tristes”. La figura 2 muestra los medios, mediante los cuales, los estudiantes han tenido conocimiento de la temática de salud mental. No es de extrañar que una mayoría de ellos obtenga su información a través de la Internet y, en una menor medida, por medio de la televisión y los amigos. En tanto que el hogar y medios de comunicación más tradicionales, como los periódicos, no constituyen las fuentes de información para el estudiantado.

Figura 2. Elaboración propia. Sitios en los que escucha hablar sobre salud mental



En cuanto a las emociones sentidas por los estudiantes, se encuentra un reflejo de lo que sucede en el espacio mundial y nacional, como se observa en la figura 3, con porcentajes importantes de ansiedad y de estrés. Es así, como un 60 % de los y las estudiantes manifiestan sentirse siempre o a menudo con ansiedad, coincidiendo con los altos niveles de estrés, esto corresponde a un 83 % de la población que dice sentirse, estar siempre o a menudo estresados. Del otro lado del espectro, la población estudiantil, en más de un 60 % reporta sentirse raramente o nunca deprimido o deprimida.

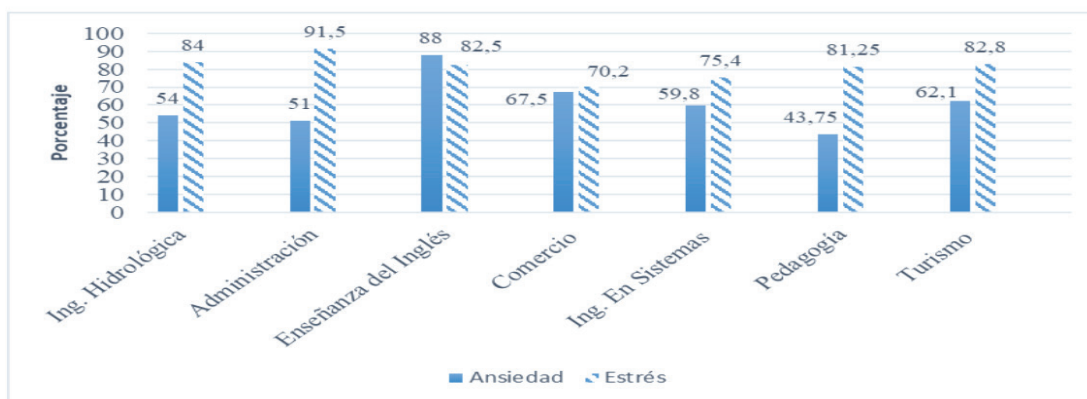
Figura 3. Elaboración propia. Emociones sentidas.



Los sentimientos de ansiedad y estrés por carrera se observan en la figura 4. Son las poblaciones estudiantiles, de las carreras de Administración de Empresas, las que reportan un mayor grado de estrés, seguidos por las carreras de Enseñanza del Inglés, Pedagogía y Turismo. Es destacable que todos los porcentajes se encuentran por encima del 40 % de la población por carrera, estando la mayoría de ellos, entre un 50% y un 85%. Al preguntarle al estudiantado, con respecto al inicio de estos síntomas en su salud mental, la mayoría reporta haberse sentido ansiosos, estresados o deprimidos, durante su etapa como colegiales, previo al ingreso en la Universidad, sin que, en su mayoría, hayan sido atendidos por algún profesional de la salud.

Los datos obtenidos permiten inferir, que el ingreso en la Universidad no es el detonante de estos sentimientos, pero sí un amplificador de estos, debido a que este estado mental lo han padecido desde que inició su adolescencia, ya sea, por motivos personales, familiares, económicos o emocionales. Las exigencias académicas, visiblemente más pronunciadas que las enfrentadas en etapas escolares anteriores, son reconocidas, por los propios jóvenes, como uno de los factores que más los estresan.

Figura 4: Elaboración propia. Ansiedad y estrés por carrera cursada.

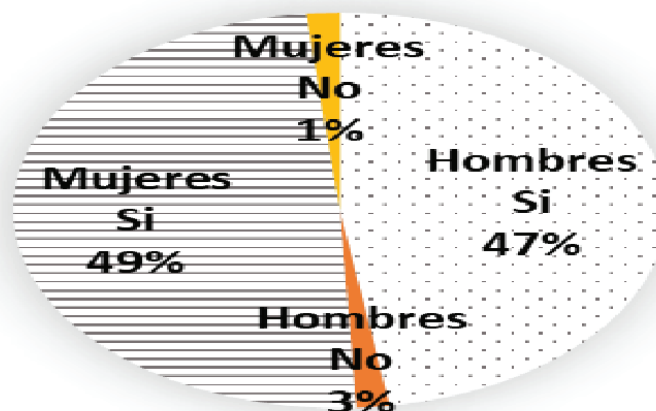


Cabe destacar que, de los porcentajes de ansiedad, estrés y depresión manifestados, solamente un 38 % de los varones entrevistados y un 12 % de las mujeres, refieren haber sido diagnosticados por un profesional en salud, con depresión, ansiedad, estrés, déficit de atención, y anorexia. En este particular, el bajo porcentaje referido de diagnóstico hizo que se les consultara en grupo focal, la razón por la cual se da este comportamiento, ante lo cual los estudiantes refieren, no buscar ayuda profesional: “porque este es un tema complicado”, del cual, “es muy difícil de hablar, inclusive con personas cercanas, familiares o amigos”, ya que “hay muchos estigmas y prejuicios”.

A lo anterior, debe sumarse el poco acceso de la población estudiantil a profesionales en psicología, tanto por el costo, como por lo difícil que es acceder a los servicios de salud públicos. Los estudiantes, por desconocimiento, miedo a las burlas de las demás personas, o una accesibilidad limitada, no se ocupan de sus problemas emocionales y, estos se exacerban, hasta requerir atención psicológica o psiquiátrica.

Al consultarle a los estudiantes acerca de los factores más característicos y frecuentes de la vida universitaria, que contribuyen con el desarrollo de problemas de salud mental, como la ansiedad y el estrés, mencionan aspectos, tales como: las clases, las pruebas cortas y los profesores, siendo los mayores contribuyentes a estos estados mentales: los exámenes, las presentaciones orales, los factores económicos y las malas notas. Cabe destacar que, al referirse a los principales desencadenantes de la depresión, se menciona, los factores económicos y las calificaciones deficientes. Esto explica el resultado que se muestra en la figura 5, en el cual, el 96,7 % del estudiantado, considera que la salud mental afecta el rendimiento académico. Encontrándose una respuesta similar, tanto en hombres como en mujeres, sin distinción de la carrera cursada.

Figura 5: Elaboración propia. Considera que la salud mental afecta el rendimiento académico.



La población estudiantil refiere diversas actividades, a fin de contrarrestar sus episodios de ansiedad y estrés. Resaltan entre las actividades de mayor importancia: escuchar música, utilizar el celular y hablar con algún amigo o amiga. Destaca como una forma de compensar la ansiedad y el estrés, la comida, la cual fue mencionada por un 40 % de los estudiantes, conducta alarmante, debido al riesgo de desarrollar trastornos alimenticios. Otras actividades citadas y de importancia para sobrellevar estos síntomas son: ver televisión y fumar, se menciona, tanto el tabaco como la marihuana, el consumo del licor y, en una menor medida, el ejercicio.

Ciertamente, pareciera que la población estudiantil no tiene claro los alcances que conlleva el concepto de *depresión*, ya que, los datos revelan que un 17 % de los hombres estudiantes han pensado, en algún momento, quitarse la vida y, en el caso de las mujeres, un 12 % de ellas, refiere haber tenido pensamientos suicidas, lo cual visibiliza los síntomas de la depresión. Lo anterior, pone de relieve la necesidad de generar estrategias preventivas y la urgencia en el abordaje de las necesidades de apoyo más individualizado, que parecen requerir los estudiantes.

Con respecto a buscar apoyo en la universidad, solamente uno de los hombres entrevistados mencionó haber buscado ayuda en la institución, mientras que un total de 49 mujeres que representa el 20 % de la población, expresó haber solicitado ayuda institucional. De modo que, hay una realidad que demuestra que un 74 % de la población entrevistada dice que no buscan apoyo en la Universidad. Estos datos, no solo ponen de manifiesto un problema, sino que se explican a la luz de los hechos, debido a que en la Sede Regional Chorotega no se brinda el servicio de atención psicológica. Si bien, en el Campus Omar Dengo, sí existen las instancias de atención psicológica, con modalidades de psicoterapia grupal e individual, no se encuentra evidencia de estudiantes que acudan a estas instancias, con la excepción de estudiantes que, ya sea desde el colegio o a su ingreso en la Universidad, solicitan una adecuación curricular académica.

Otro factor mencionado por el estudiantado que influye, para no acudir a las instancias universitarias, en busca de ayuda, es porque consideran que ni el personal docente, ni administrativo son competentes para brindarles apoyo. En este caso, el 100% de los estudiantes entrevistados, indistintamente de la carrera o del género, mencionan al menos que: los servicios de atención psicológica, los grupos de apoyo y el servicio de psiquiatría, son servicios que la universidad debería proveerles. Así las cosas, los resultados obtenidos corroboran la necesidad de asumir seriamente la problemática de salud mental de los estudiantes universitarios. De ahí que, fortalecer las estrategias que respondan con inmediatez a solventar las necesidades estudiantiles, es un desafío mayor, el cual requiere de recursos, pero, sobre todo, de voluntad.

4. Conclusiones y recomendaciones

Los resultados obtenidos permiten establecer la alta prevalencia de sentimientos de ansiedad, estrés y depresión señalados por la propia población estudiantil y, su relación con, un eje fundamental en sus vidas como universitarios, como lo es el rendimiento académico.

También, se resalta que los factores desencadenantes, que irrumpen negativamente en la salud mental del estudiantado, son aquellos que se encuentran inmersos en la misma acción de mediación pedagógica, desde la cual, los académicos están llamados a promover y acompañar al estudiante durante el proceso de aprendizaje, y no, a provocar ansiedad, estrés y depresión. Vale la pena, entonces, ocuparse de los factores detonantes y revisar el rol mediador.

En virtud de lo anterior, es necesario apoyar los datos presentados en esta investigación con otros estudios, que profundicen la relación entre los síntomas presentados por la población estudiantil y el rendimiento académico, así como los factores que favorecen la aparición de los síntomas de ansiedad y depresión, lo cual, podría ofrecer información valiosa, para coadyuvar en los procesos académicos de la Universidad, y con el objetivo, de trabajar en programa de prevención de factores de riesgo, frente al desarrollo de estos trastornos mentales.

La identificación temprana de problemas en la salud mental de los estudiantes y su tratamiento podría reducir el fracaso académico, la deserción, así como otras conductas de riesgo para la vida, como el consumo de drogas, alcohol o conductas alimentarias asociadas con trastornos de ansiedad o depresivos. En este sentido, es indispensable sensibilizar a la población universitaria acerca de este tema, con el afán de identificar y atender las necesidades del estudiantado. Por lo tanto, es perentorio fortalecer, a lo interno de la Sede Regional Chorotega, de la Universidad Nacional, la creación de herramientas y acciones específicas, tales como talleres, campañas informativas, formación de académicos, que promuevan la salud mental; razón por la cual, es urgente generar un espacio de acompañamiento psicológico y la creación de grupos de apoyo para el estudiantado. A partir de esta investigación, se abre un espacio no solo para discutir temas relacionados con el bienestar y la salud mental, sino para que este no sea un tabú, en la comunidad universitaria, en procura de un entorno laboral y de estudio más armónico.

5. Referencias bibliográficas

- Caja Costarricense de Seguro Social. (2017). *Anuario Estadístico 2017*. Recuperado de: https://www.ccss.sa.cr/est_salud
- Colegio de Psicólogos de Costa Rica (5 de abril, 2019). *Jóvenes de entre 15 y 19 años de edad encabezan la lista de intentos suicidios en Costa Rica*. Recuperado de: <https://psicologiacr.com/jovenes-de-entre-15-y-19-anos-de-edad-encabezan-la-lista-de-intentos-suicidios-en-costa-rica/>
- Contraloría General de la República de Costa Rica. *División de Fiscalización Operativa y Evaluativa. Área de Fiscalización de Servicios Sociales* (2018). Informe de Auditoría de Carácter Especial acerca de la Rectoría del Ministerio de Salud, en cuanto a las acciones de Política Pública Vinculadas con el Abordaje de la “Salud Mental” (DFOE-SOC-IF-00025-2018) Recuperado de: https://cgfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2018/SIGYD_D_2018021645.pdf
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: Un campo de posibilidades y desafíos. *Revista Temas de Educación*, 7, 19-40.
- Ministerio de Salud Pública. (2012). *Política Nacional de Salud Mental 2012-2021*. Recuperado de: <https://www.bvs.sa.cr/saludmental/politicasaludmental.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (diciembre, 2013). *Salud mental: un estado de bienestar*. Recuperado de: https://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/
- Organización Mundial de la Salud. (octubre, 2018). *Los jóvenes y la salud mental en un mundo en transformación*. Recuperado de: https://www.who.int/mental_health/world-mental-health-day/2018/es/
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Depresión y otros trastornos mentales comunes*. Recuperado de: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
- Porras, K. (13 de junio de 2017). *Depresión y ataques de ansiedad amenazan a 1 de cada 4 ticos*. Obtenido de Monumental: <http://www.monumental.co.cr>
- Telenoticias Redacción (productor). (28 de enero de 2019). *El suicidio, la depresión, crisis de ansiedad y otros trastornos aumentan entre los costarricenses* [Noticias Nacionales]. San José, Costa Rica: Teletica.com recuperado de: https://teletica.com/216530_el-suicidio-la-depresion-crisis-de-ansiedad-y-otros-trastornos-aumentan-entre-los-costarricenses
- Villalobos, B. (27 de noviembre, 2018). UCR busca llamar atención de estudiantes y funcionarios sobre salud mental. *Semanario Universidad*. Recuperado de <https://semanariouniversidad.com/universitarias/ucr-busca-llamar-atencion-de-estudiantes-y-funcionarios-sobre-salud-mental/>



EL DESARROLLO DEL DOCENTE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRAXIS PEDAGÓGICA UNIVERSITARIA

MGCI. Manuel Mejicano Ortíz ¹

MAP. Jorge Loáiciga Gutiérrez ²

Lic. Eddier López López ³

Resumen

Los recientes cambios en la docencia y en las dinámicas de la enseñanza tendientes a implementar las mejores prácticas, han traído como consecuencia que los académicos estén obligados a actualizarse permanentemente, que se preocupen por la búsqueda de la innovación académica, como un medio para mejorar la práctica docente. Así como, renovar los planes de estudios, con el afán de suplir las

¹ MGCI. Manuel Mejicano Ortíz, dirección electrónica: manuel.mejicano.ortiz@una.cr

² MAP. Jorge Loáiciga Gutiérrez, dirección electrónica: jorge.loaciga.gutierrez@una.cr

³ Lic. Eddier López López: dirección electrónica: eddier.lopez.lopez@una.cr Universidad Nacional de Costa Rica. Modalidad, ponencia. Nivel: Universitario. Eje temático: La Mediación Pedagógica.

demandas, incluyendo las de accesibilidad y vinculación a las vanguardias tecnológicas. El presente trabajo considera un proceso reflexivo en la actividad docente universitaria, cuyo objetivo general es evaluar las prácticas de enseñanza, experiencias docentes y modelo pedagógico, a fin de proponer una alternativa para la transformación de la praxis docente. El estudio se desarrolló considerando los insumos facilitados por un grupo de docentes de la Universidad Nacional, Sede Región Chorotega Campus Liberia y Nicoya. Por lo tanto, el planteamiento de esta investigación busca mostrar a los lectores, que se debe reflexionar acerca de los puntos de convergencia que atañen a la formación educativa del docente, y, por ende, lograr ser agentes críticos, que cuestionen y discutan de forma activa, la relación entre la teoría y la práctica, entre el análisis crítico pedagógico y la transformación social, que resulta básica para los intereses de la pedagogía en el contexto universitario.

Palabras claves: Praxis pedagógicas, proceso reflexivo, agentes críticos, innovación académica.

1. Introducción

El presente trabajo expone mediante su desarrollo, una propuesta enfocada en un proceso reflexivo, en relación con la transformación de la práctica docente universitaria, ya que, a lo largo de varios estudios académicos, los investigadores se han dado cuenta que el desempeño profesional y la disposición del profesor universitario, para llevar a cabo su trabajo, debe de estar en constante desarrollo, como consecuencia de las exigencias que enfrentan las nuevas generaciones, las cuales, han provocado que los docentes se actualicen permanentemente, y que se preocupen por la búsqueda de la innovación académica, como un medio para mejorar su práctica docente. Este panorama hace que la integración de los elementos y mecanismos, coadyuven a un mejor desempeño, tanto de los profesores, como de los estudiantes universitarios, promoviendo un mejoramiento en la metodología de la enseñanza actual, y desde luego, un mayor aprovechamiento con resultados satisfactorios. En este sentido, Olga Lilliam Sanjurjo (2005) afirma que:

La complejidad del sistema educativo y de los procesos que se llevan a cabo en la escuela introdujeron otros criterios de clasificación: modalidades, terminalidades, problemas “especiales”. Y a pesar del ideal de “escuela común”, el impacto de las diferencias sociales en el aula produjo también clasificaciones-no planificadas explícitamente- según las condiciones socioeconómicas de los alumnos. La clase se constituyó entonces en el espacio pedagógico en el que un grupo de sujetos recibe un mismo grado de enseñanza. (p.23)

De acuerdo con lo que señala la autora, no cabe duda, de que el sistema educativo universitario y sus procesos han cambiado, por lo tanto, los docentes deben adaptarse a este, es decir, hay que efectuar un cambio para mejorar el quehacer diario, en las prácticas docentes, pues se enfrentan a una era de nuevas generaciones como, los *Millennials* y *Z*, que se convierten en un reto educativo, que conlleva a un bagaje tecnológico verdaderamente amplio. Por lo tanto, la propuesta de mejoramiento y transformación de la práctica docente basada, en el modelo pedagógico de la

Universidad Nacional, se establecerá considerando las estrategias a señalar bajo un diagnóstico de experiencias de prácticas docentes en la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Regional Chorotega, tras utilizar un análisis FODA⁴.

2. Teoría de aprendizaje en la que se basa la propuesta

La teoría pedagógica en la que se sustentará la propuesta es el constructivismo, considerado según Hernández (2008), “como una teoría que propone que el ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contexto” (p.37). Es decir, se basa en la construcción del conocimiento, mas no en su reproducción. Es importante destacar que, el constructivismo se centra en tareas auténticas, de relevancia, pero, sobre todo, de gran utilidad en el mundo real. En la actualidad, con el fácil acceso que se tiene a la tecnología por parte de los y las estudiantes, esto se convierte en una gran oportunidad, para ampliar su experiencia de aprendizaje; de ahí que, se deben de considerar estos avances, como herramientas valiosas para potenciar las habilidades de los muchachos y muchachas, y no como algo, que distrae el proceso de aprendizaje.

Definitivamente, es imprescindible transformar el aula tradicional, en un espacio donde los y las jóvenes cuenten con disponibilidad de actividades innovadoras, con elementos creativos, donde aprendan y simultáneamente se diviertan haciéndolo. La implementación de esta nueva metodología, generará como resultado, que el propio estudiante sea capaz de construir conocimiento junto al profesor, quien se convierte en su guía y mentor, al brindarle la libertad para que explote el ambiente tecnológico, y, sin dejar a un lado, la asistencia ante posibles dudas (Hernández, 2008). En el constructivismo el aprendizaje es activo, no pasivo; esto indica, que se rompe el esquema tradicional de enseñanza, donde el aprendizaje es pasivo, es decir, el profesor explica la clase magistral y el alumno recibe el conocimiento emitido.

3. Modelo Pedagógico de la Universidad Nacional de Costa Rica

El modelo pedagógico expresa los principios y lineamientos que orientan el quehacer académico universitario. Es el producto de una construcción participativa y continua, con la que toda la comunidad universitaria debe estar comprometida. Su conocimiento y adopción, debe materializarse de manera concreta en la dinámica cotidiana de la institución y, de quienes conviven en ella. Como modelo, se deben asumir sus orientaciones de forma general, por ello, se espera que de él deriven estrategias de enseñanza y aprendizaje que se apliquen de manera dinámica, respetando la diversidad en las prácticas pedagógicas y de los objetos de estudio. (Universidad Nacional, 2012)

4 El análisis FODA es una herramienta de planificación estratégica y técnica de proyectos que examina cada una de las perspectivas de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) identifica luego cualquier oportunidad con origen en las fortalezas y cualquier amenaza que resulte de las debilidades. (PMI, 2017, p.415).

4. Metodología

Esta investigación contempla como objetivo primordial, evaluar la mediación pedagógica en el contexto de la educación superior, con miras a lograr un desarrollo del docente en las prácticas de enseñanza universitaria, por medio de las experiencias docentes de procesos dialógicos reflexivos en la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Región Chorotega, proponiendo una alternativa para la transformación de la praxis docente. Para recabar la información que se utiliza en este documento, se recurrió a información documental actualizada, a la experiencia mediante la narración de prácticas pedagógicas, biografías escolares y la relación de los autores con la docencia universitaria. Se recurrió al enfoque cualitativo, desde la observación dialéctica que explica:

Se preseleccionan los casos, los sitios, y acontecimientos basados en un modelo teórico y un marco institucional establecido. Luego se procede a realizar una observación sistemática, donde tienen un lugar privilegiado los métodos cualitativos (sin ser excluyentes de otros métodos) y las técnicas de observación etnográfica. (Mora, 2001, p.195)

En este sentido, la dialéctica que se aplica es desde una posición de involucramiento e intencionalidad de un fenómeno. Adicionalmente, se complementaron criterios con el método de observación y técnica *Delphi*⁵ en los criterios, los cuales, a juicio de los expertos son necesarios para comprender temas susceptibles de mejora en la praxis docente tras utilizar un análisis FODA. Cabe destacar que, la intención explícita de este proyecto de investigación, es motivar y transformar, positivamente, la práctica pedagógica universitaria. Además, es un estudio que ha sido sustentado con bibliografía suficiente y apegada por completo al tema, esto, para que se tomen en consideración todos los puntos de importancia que harán de esta propuesta, un conjunto de ideas, recomendaciones o directrices capaces de conseguir el cambio positivo de parte del profesor universitario.

4. Generalidades de la propuesta

Las cualidades de los docentes y su capacitación profesional, siguen siendo fundamentales, para lograr una educación de calidad. De este modo, desde la perspectiva de un profesor de educación superior, no se puede mejorar la calidad de la enseñanza, sin asegurar una buena formación de los docentes, ya que, hay que asumir una actitud de actualización permanente; razón por la cual, para efectos de la excelencia docente se considera que:

La caracterización del docente excelente o del mejor docente no puede concebirse sin entender que cada docente se construye en un contexto que le hace particular. Por un lado, por los significados que se sitúan en los espacios asociados al ámbito universitario y, por otro, por la cultura organizacional construida y reflejada en cada una de las facultades de formación profesional. (Francis, 2006, p.34)

5 La técnica Delphi es una manera de lograr un consenso de expertos (...). Un facilitador utiliza un cuestionario para solicitar ideas acerca de los riesgos importantes del proyecto. Las respuestas son resumidas y posteriormente enviadas nuevamente a los expertos para recabar comentarios adicionales. En pocas rondas de este proceso se puede lograr el consenso. (PMI, 2017, p.324).

En virtud de lo anterior, el profesional en docencia universitaria debe satisfacer las necesidades y expectativas de formación profesional de los estudiantes universitarios, además, se hace evidente en sus procesos y prácticas cotidianas. En este particular, Francis (2006) señala que: “la función docente incorpora en una triple dimensión de saberes profesionales académicos, de investigación y de formación, los que se traducen como una trilogía de ser, saber conocer y saber hacer” (p.35). A partir de esta perspectiva, se plantea la necesidad de adoptar esta trilogía, para lograr trascender como académico, así mismo, es imperativo destacar que un buen docente no es aquel que solamente domina su materia, sino aquel que también es capaz de enseñarla.

La propuesta, se basa principalmente, en lograr una participación de los y las estudiantes en el proceso de aprendizaje, es decir, romper el paradigma donde el profesor se sitúa frente a la clase a hablarle y explicarle la temática a sus estudiantes. Para ello, se tomará como referencia un modelo pedagógico que se adapte a los requerimientos que amerita la propuesta, para poder llevarla a cabo de manera efectiva. El nombre de la estrategia se denomina, “Los estudiantes aprenden del profesor y el profesor aprende de sus estudiantes de manera dinámica y compartida”.

Esta propuesta, pretende hacer un cambio significativo en la metodología de enseñanza tradicional, dado que, la metodología tradicional sin cambios o sin innovación en sus procesos, tarde o temprano quedara sin efecto; casualmente, esta situación se está viviendo en los recintos universitarios, ya que, en la actualidad, los estudiantes en algunas ocasiones, expresan la necesidad de hacer la clase diferente. Ahora, parte de la labor del docente es estar atento y tomar nota, cuando se presentan este tipo de comentarios, lo cual evidentemente, contribuirá a una mejora continua en el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes.

5. Resultados del análisis FODA

Este apartado tiene la finalidad de mostrar los aspectos de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del quehacer académico de forma interna y externa en la educación superior, con el objetivo de ser considerados para la formulación de la propuesta de transformación de la práctica docente. La información se recabó, a partir de la participación de un grupo de profesores de la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Región Chorotega.

Cuadro No. 1. Análisis FODA.

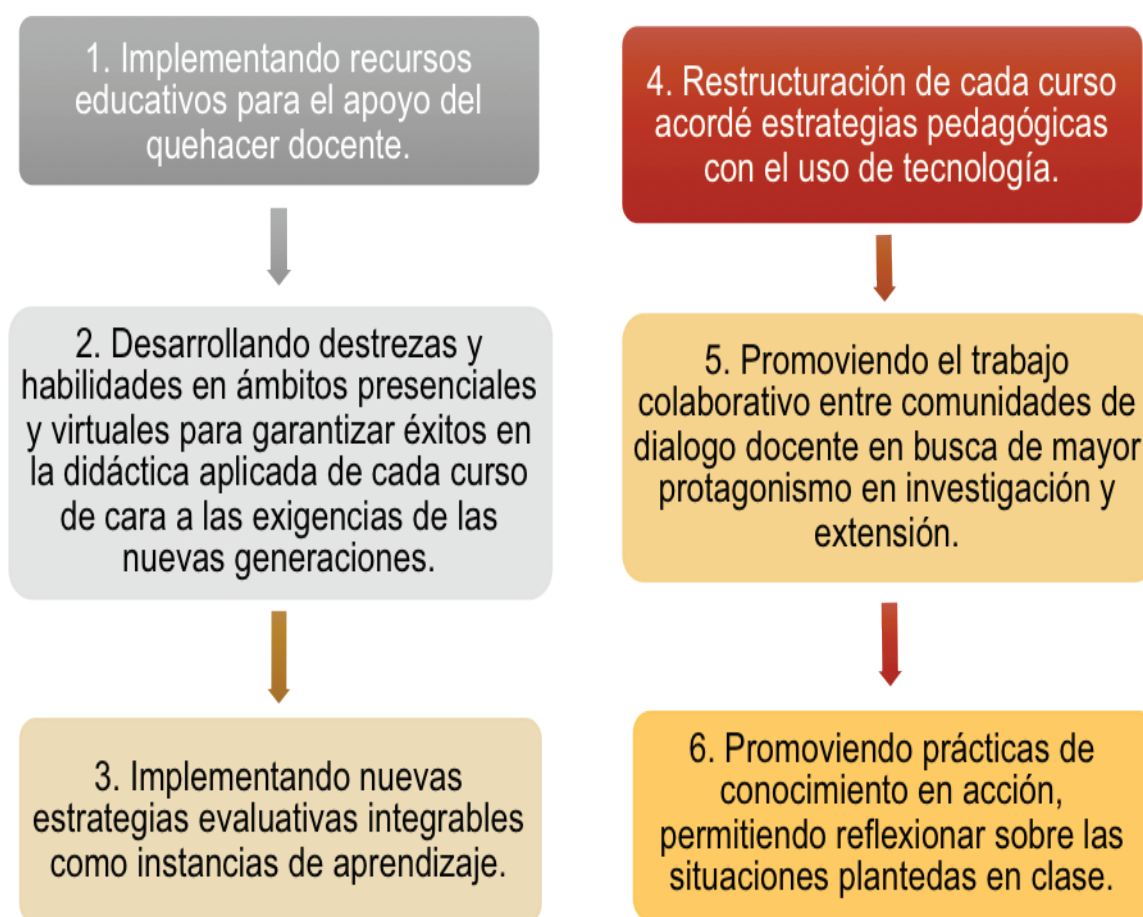
Fortalezas	Oportunidades
Experiencias docentes con grados académicos de Maestría, con publicaciones y líneas de investigación bien definidas. Profesores modelos en procesos de evaluación académica, que se complementa con la evaluación del desempeño a los docentes efectuada por los estudiantes, más la autoevaluación efectuada por el propio académico. Disposición al 100% de atender los requerimientos formativos de cada estudiante sello UNA. Actualización permanente por los docentes. en distintas áreas del conocimiento en busca de la excelencia, de las buenas prácticas y de un aprendizaje constructivista.	La posibilidad de explorar otras modalidades de enseñanza y aprendizaje que se adaptan a los avances tecnológicos. Demandas del sector empresarial de profesionales con una educación más enfocada en idiomas, liderazgo y otras habilidades blandas. Esto abre la oportunidad de mejora como educador, y adaptar cada programa de estudio, de acuerdo con esta demanda, donde el método tradicional de enseñanza no va a prevalecer de cara a las nuevas generaciones, ya que, estas son las que están cambiando el mercado laboral con las herramientas tecnológicas. Oportunidades de capacitaciones promoviendo espacios de mejora y fortalecimiento en la práctica docente. La educación a distancia (virtual, bimodal) ya es una realidad, convirtiéndose en una oportunidad de constante actualización y variación de la práctica docente universitaria.
Debilidades	Amenazas
Necesidad de una academia más generadora y motivadora en la promoción de un aprendizaje más reflexivo y transformador acorde a lo que demandan las nuevas generaciones de estudiantes. Existe una necesidad de expandir los métodos de enseñanza y aprendizajes, a través de una nueva evaluación donde la tecnología sea la mediadora.	Proliferación de nuevas generaciones como Millennials, las cuales revolucionan y cambian la manera del quehacer pedagógico al punto que hoy en día las clases no son presenciales solamente, hay diferentes modalidades de enseñanza y aprendizaje que debemos adoptar y manejar. Gran cantidad de Universidades Privadas en Guanacaste, las cuales incluyen diferentes modalidades de enseñanza y aprendizaje adaptándose más rápido al cambio generacional y tecnológico.

Fuente: Elaboración Propia

7. Estrategias a partir del FODA

En esta sección, se indican algunas acciones a considerar en aras de mejorar y buscar la transformación de la praxis docente. Sin embargo, quedan todavía muchos pendientes que se irán atendiendo, en la medida, en que se evidencien los resultados de estos en la propuesta de mejora y el plan de implementación. Vale mencionar que, para efectos de esta propuesta, y como parte fundamental de esta investigación, únicamente, se considerarán como puntos principales, las estrategias producto del análisis FODA, realizado.

Cuadro No. 2. Estrategias FODA.



Fuente: Elaboración propia

8. Propuesta de mejoramiento para la transformación de la propia *praxis* docente

En adelante, se presenta una propuesta de mejoramiento de la *praxis* docente que intenta abordar y ofrecer un insumo, para reflexionar, a partir de un “yo” como docente de un conjunto de saberes, el modo de replantear lo realizado en clase. Esta sugerencia consiste, en elaborar un plan que busca consolidar una transformación total del quehacer académico, en aras de determinar, en la medida de lo posible, las propiedades inherentes a la excelencia. En lo referente, a la tripe dimensión del docente caracterizada por: *ser, saber conocer y saber hacer*; Susan Francis, explica estos principios, a partir de los siguientes parámetros:

El primero incorpora los aspectos axiológicos y éticos y enmarca los determinantes actitudinales y valorativos; los segundos, más reconocidos en el perfil del docente universitario, están condicionados por la disciplina que se enseña y en la que se reconoce una heterogeneidad y diferenciación en el contenido, su estructura como conocimiento; y por último, los terceros abarcan las habilidades y procesos intelectuales que le son propios a su disciplina y que en consecuencia involucran su dimensión pedagógica. (Francis, 2006, p.35)

En otras palabras, hay que considerar estas tres dimensiones, para realizar una tarea docente efectiva; la personal, la pedagógica y la disciplinar que, como indica la autora, están en una constante interacción que va modelando la función del docente. A partir de estas tres dimensiones y luego de realizar todo el diagnóstico por medio del análisis FODA, es conveniente centrar el desarrollo de la propuesta, considerando las estrategias que surgieron a partir del FODA, con el fin de fortalecer las experiencias educativas en la clase:

a. Implementar recursos educativos para el apoyo del quehacer docente. Se considera que, dentro de este punto, hay que mejorar en la buena utilización de los recursos didácticos, además, requiere centrarse en tres formas de apoyo que son clave y que consisten en:

- ▶ **El apoyo tecnológico.**
- ▶ **El apoyo didáctico.**
- ▶ **El apoyo organizativo.**

Es decir, el profesor debe considerar todo lo que respecta a las herramientas tecnológicas y el material didáctico que se puede utilizar dentro del aula, sin dejar los espacios necesarios y adecuados para el desarrollo de la clase, previendo todos los obstáculos que se pueden presentar. También, es necesario mejorar la planeación secuencial de los contenidos, el uso de los materiales didácticos, como, por ejemplo: videos, modelos, esquemas, mapas y juegos, etc.

b. Desarrollar destrezas y habilidades en ámbitos presenciales y virtuales para garantizar éxitos en la didáctica aplicada de cada curso, de cara a las exigencias de las nuevas generaciones. Respecto a este punto, cabe mencionar, que el proceso de formación del conocimiento en la enseñanza superior en pleno siglo XXI, se ha visto modificado en el desarrollo de competencias útiles y valiosas, para el académico y el futuro laboral de los estudiantes como profesionales estratégicos. Aunque, actualmente, hay una eclosión de ambos recursos, a nivel de *destrezas y habilidades*, siempre hay mucho por mejorar, particularmente, con el seguimiento individualizado en cada estudiante. Ahora bien, para mejorar en estos dos aspectos, es perentorio desarrollar:

- ▶ El tema de acompañamiento a los estudiantes es fundamental, con la idea incluso de asumir un rol de tutor, estando siempre disponible a ayudar y a colaborar. Por lo tanto, es necesario conocer a cada estudiante abreviando su proceso de orientación, motivándolo, resolviéndole dudas (presenciales y virtuales) y retroalimentándolo.
- ▶ Desarrollar competencias: digitales, sociales y de enseñanza.
- ▶ Trabajar una comunicación efectiva escuchándolos, de manera empática.
- ▶ Fomentar, la manera de procesar el conocimiento para que mejoren la forma de expresarlo, sobre todo en ambientes virtuales.
- ▶ Promover (cuidadosamente) la interacción social con los estudiantes.
- ▶ Estimular la habilidad verbal junto con el manejo y la reacción al comportamiento del estudiante, en el aula física y virtual.
- ▶ Maximizar el tiempo para enseñar tanto presencial como virtualmente.
- ▶ Manejar en clases, una actitud más entusiasta y dinámica.
- ▶ Siguiendo a Paulo Freire, adquirir las destrezas de un educador liberador.

c. Implementar nuevas estrategias evaluativas integrables como instancias de aprendizaje. En lo referente a este tema, hay un gran camino por recorrer. El docente debe mejorar sus esfuerzos para ser más creativo, con el afán de lograr que la transmisión del conocimiento, sea más dinámico y entretenido, durante la clases. En este sentido, Belair (2000) citado por Santos (2015) afirma que:

El análisis de la evaluación no puede realizarse sin una referencia directa a la acción educativa y al concepto de aprendizaje que resulta de ella [...]. Sería aconsejable, pues, empezar por examinar con ojo crítico las tesis planteadas, para luego, en un segundo momento, considerar nuevas prácticas de evaluación que estarían en mejores condiciones de responder, a cada una de las opciones pedagógicas. (p.98)

Basándose en lo señalado por el autor, se concluye lo siguiente, si se quiere mejorar y crecer en la práctica educativa, es momento de dejar la práctica evaluativa rígida tradicional, como, por ejemplo, el hecho de considerar excluir dentro de la evaluación el tema de exámenes, cambiar la forma de ver las rúbricas de evaluación en cada curso. Esto implica, que para mejorar hay que promover la modificación en los siguientes puntos, a saber:

- ▶ La planeación, la organización, la selección de contenidos deben estar acorde a una evaluación más reflexiva y dinámica.
- ▶ Plantear nuevas formas de interacción y comunicación, mediante los diversos instrumentos de evaluación.
- ▶ Con el objetivo de propiciar el aprendizaje, se recomienda incrementar el uso de recursos tecnológicos tales como: multimedia, foros de discusión, wikis, así como, el trabajo colaborativo, etc.
- ▶ Evaluar el progreso y el potencial que se evidencie en el estudiante.
- ▶ Emplear distintas estrategias y métodos de aprendizaje, como el *aula invertida*.
- ▶ Integrar estrategias de investigación formativa.
- ▶ Mejorar los procedimientos de evaluación de los aprendizajes, para estimar los resultados obtenidos por los estudiantes.
- ▶ Hay que considerar que es muy distinto la evaluación entre un curso teórico y uno práctico, ya sea, de laboratorio, de práctica supervisada o de seminario.

Todos estos aspectos, promueven el crecimiento docente universitario, en tal caso, queda la tarea de averiguar la percepción y el juicio de los estudiantes, con respecto a los cambios en la rúbrica de la evaluación, desde luego, mediante la autoevaluación, que debe hacer cada profesor, en lo concerniente a su propia labor. Indudablemente, la evaluación tiene su papel principal en cualquier proceso de aprendizaje, por lo tanto, queda a cargo de cada profesor estructurarla fuera del método tradicional.

d. Se recomienda reestructurar cada curso, y, acordé a las estrategias pedagógicas, usar los recursos tecnológicos necesarios. En relación con los recursos tecnológicos, es importante incluir estos durante el proceso de enseñanza, véase que el mercado ofrece una serie de herramientas tales como: las aulas virtuales, los foros, los *chats* en línea y *Wiki*. En este caso el internet, permite elaborar cuestionarios y actividades estratégicas, no presenciales, las cuales, pueden ser tomadas en cuenta dentro de una rúbrica de evaluación, en cada uno de los cursos; en cuyo caso, cabe la posibilidad de ampliar la docencia más allá de las fronteras del aula.

Por lo tanto, es necesario ofrecer un espacio, para impartir los cursos con materiales diseñados para el trabajo virtual, variedad de ejercicios y casos que son fundamentales en el desarrollo de la metodología de la enseñanza a distancia; ahora bien, hay que tomar en consideración que para las universidades públicas de Costa Rica, la modalidad de enseñanza es presencial, a excepción de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), sin embargo, todos estos centros de educación superior, cuentan con un aula virtual, ya que, es una herramienta que está al servicio de los profesores, pues, ofrece una gran variedad de opciones. Esta reestructuración inicia desde el entorno presencial, donde se incluirán actividades alternativas de trabajo en línea (casos, tareas, foros, etc.) que se planifican antes de su apertura. Para nadie es un secreto, que el uso de las tecnologías digitales favorece el aprendizaje desde la perspectiva de ser proactivos, y, en virtud, de los cambios generacionales que cada día exigen más a la docencia, y que han demostrado definitivamente, que el modelo tradicional

está discontinuado; en cuyo caso, es el momento de llevar a cabo una transformación firme, que según Silva (2015), amerita:

El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), especialmente los *Learning Management Systems* más conocidos como LMS o sistemas para gestión del aprendizaje, permiten el diseño de entornos virtuales de aprendizajes (EVA). Estos ambientes apoyan, complementan o sustituyen la clase presencial por espacios formativos online. Los EVA entregan la posibilidad de generar instancias de enseñanza y aprendizaje bajo modelos pedagógicos socio-constructivistas. Estos espacios formativos para ser realmente innovadores y modificar el método tradicional y conductista de transmisión de conocimiento, requiere utilizar metodologías centradas en el alumno, introducir cambios de roles en docentes y estudiantes, incorporar las TICs especialmente las herramientas de la Web 2.0 como espacios para la construcción colectiva, compartir y distribuir conocimiento en red. El uso de los ambientes virtuales de aprendizaje ofrece la posibilidad de diseñar escenarios formativos que disminuyan la brecha entre la formación formal e informal, además de innovar en la docencia. (p.33)

De acuerdo con lo que señala el autor, el uso de la tecnología es primordial para el cambio en la *praxis* docente, debido a que los estudiantes están inmersos en una cultura digital, ya que, se está en presencia de una nueva generación de jóvenes, identificada plenamente, con el uso de la tecnología. Es decir, un manejo todavía centrado en la presencialidad con un mayor uso de la tecnología, supone una evolución, y, en consecuencia, ser un aliado de las herramientas tecnológicas disponibles en los procesos de pedagogía universitaria.

e. Promover el trabajo colaborativo entre comunidades de diálogo docente en busca de *mayor protagonismo en investigación y extensión*. Dentro de esta estrategia, es necesario destacar la importancias de socializar con todos los académicos, para crear grupos de trabajo multidisciplinarios, estas acciones ayudan al docente a mejorar en todos los aspectos, y principalmente a buscar alternativas de apoyo como:

- ▶ Un mayor protagonismo en investigación, extensión y proyectos institucionales.
- ▶ Una planificación conjunta del diagnóstico de la situación por atender.
- ▶ Validar algunas opciones o escenarios alternativos en la comunidad académica.
- ▶ Intercambios de conocimiento, experiencias y distintos puntos de vista desde diferentes carreras impartidas en la universidad.
- ▶ Participar de conferencias internacionales que en comunidad se pueden construir fácilmente, por ejemplo: ponencias, artículos, libros y revistas que permitan dar un aporte intelectual, a la vez que se adquiere más experiencia académica, cuyo fin sea la de compartir con los estudiantes.
- ▶ Lograr una sinergia en temas de homologación de los programas de los cursos.

Finalmente, lo que se quiere es incentivar la posibilidad de compartir experiencias docentes de las mejores prácticas, metodologías de trabajo, evaluaciones y modelos educativos, todo en comunidad de diálogos, y, desde un punto de vista, constructivo en pro del beneficio de la comunidad universitaria.

f. Promoviendo prácticas de conocimiento en acción, que permiten reflexionar acerca de las situaciones planteadas en la clase. A diferencia de los puntos anteriores, en este caso, es importante reflexionar acerca de lo que sucede diariamente en las clases, con el afán, de lograr un clima adecuado de innovación y experimentación curricular, donde se culmine con una nueva forma de desarrollar las clases en el aula, y lejos del pensamiento común que conlleva la educación tradicional. A continuación, se mencionan algunas prácticas que deben considerarse para promover el conocimiento en acción, durante las clases:

- ▶ Aulas Interactivas para el desarrollo de habilidades comunicativas, para esto se necesita hacer uso de las TICs.
- ▶ Uso de los espacios para el aprendizaje significativos, tal y como lo afirma Sanjurjo (2005): “Las formas básicas de enseñar, la narración, la explicación, el diálogo interrogatorio, la analogía, la metáfora, apoyaduras visuales y posibles articulaciones de formas básicas y estrategias en la arquitectura o en el juego de la clase” (p.42-131).
- ▶ Métodos significativos, para llevar a cabo proyectos, donde el protagonista sea cada uno de los estudiantes, quienes pueden asumir un rol de líderes en trabajos de investigación, trascendiendo así, del aula a la práctica en acción.
- ▶ Mejorando las estrategias cognitivas basadas en el aprendizaje colaborativo, mediante los recursos tecnológicos.

9. Conclusiones

De acuerdo con el análisis FODA, se puede concluir en la necesidad de centrarse en las seis estrategias de transformación encontradas, para focalizar esfuerzos en busca de mejorar aspectos de la transformación de la pedagogía universitaria, considerando tomar en cuenta que el cambio debe ser paulatino. Se requiere impulsar el modelo pedagógico constructivista, en las prácticas de aprendizaje, pues, en la actualidad, el docente tiene retos nuevos que resolver, vivimos en una era tecnológica, donde los y las estudiantes tienen fácil acceso a grandes cantidades de información; por eso, los educadores actuales, deben de ser conscientes de esta realidad, llamada virtual o cibernauta.

La tarea ineludible es atender a los estudiantes, bajo una nueva perspectiva pedagógica, es decir, crear una estructura, para que los cursos superen los modelos tradicionales, esto implica cambiar la estrategia de enseñanza, en la cual la tecnología sea una aliada hacia las mejores prácticas, en una sociedad que pasa más conectada a una esfera virtual que a su propia vida real, y, claramente, los estudiantes no están exentos de esos efectos. Durante el análisis de cuáles son las acciones necesarias, para la propuesta de mejora que se consigna en este documento, se identifica una realidad, que consiste, en ser aliados de las TICs en lo referente al tema de la restructuración de cursos.

Por consiguiente, se recomienda comprometerse con la academia y su evolución necesaria, debemos de considerar que el constructivismo es una posibilidad para que el estudiante logre producir su propio aprendizaje por medio de la guía que se le otorga. Sin embargo, es imperativo

que exista un compromiso por parte del educador, desarrollando de manera efectiva su labor dentro del proceso, es decir, no solamente basarse en la grabación de videos y video tutoriales, sino que también logre abordar los contenidos de manera coherente, durante todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes, para que estos, logren potenciar sus habilidades con puntos de vista críticos y reflexivos, que les permita resolver los problemas de la vida cotidiana.

Paralelamente, los docentes deben de tener claridad respecto a los cambios necesarios que son esenciales, para el mejoramiento de la praxis pedagógica. Con esto, lo que se sugiere, es que el objetivo principal de la educación consiste en que los estudiantes aprendan realmente, no a enfocarse, únicamente, en las evaluaciones, puesto que los exámenes, los quices o las evaluaciones tradicionales, no demuestran el verdadero conocimiento adquirido por ellos. Finalmente, para dar seguimiento y evaluar el proceso de la transformación de la docencia, se requiere de un pensamiento crítico, conocimiento de saber hacer y de cómo hacerlo, juicio profesional y liderazgo en toma de decisiones, lo anterior, con el fin de incluir una nueva metodología de enseñanza basada en discusiones, debates, presentaciones, explicaciones, proyectos, casos reales, escenarios y diferentes dinámicas, entre otros.

10. Bibliografía

- Francis, S. (2006). Hacia una caracterización del docente universitario “excelente”: Una revisión a los aportes de la investigación sobre el desempeño del docente universitario. *Revista Educación*, 30(1), 31-49. [fecha de Consulta 5 de abril de 2020]. ISSN: 0379-7082. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=440/44030103>
- Mora-Ninci, C. (2001). La observación dialéctica: problemas de método en investigaciones educativas. En: Torres, C. (comp.) *Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI*. Argentina: CLACSO. Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101010032719/7ninci.pdf>
- Project Management Institute. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos* [versión electrónica]. Recuperado de <http://www.pmi.org/>
- Silva, J. (2015). E-Actividades Elementos Centrales en un Ambiente Virtual de Aprendizaje Centrado en el Alumno. En M. Delgado (Ed). *Memoria del IV Foro de Innovación Académica “Acercando la Docencia Universitaria a las Demandas de la Educación del Siglo XXI*. Ciudad de Heredia: Universidad Nacional de Costa Rica.
- Sanjurjo, O. y Rodríguez, X. (2005) *Volver a pensar la clase: Las Formas Básicas de Enseñar*. Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Santos, M. (2015). Dime como evalúas (en la universidad) y te diré que tipo de profesional (y de persona) eres. *Tendencias Pedagógicas*, 6, 89-100. Recuperado de <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1809>
- Hernández Requena, S. R. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías, aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2) Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2799725>
- Universidad Nacional de Costa Rica. (2012). *Modelo Pedagógico*. Recuperado de <https://www.una.ac.cr/index.php/acerda-de/estrategia-institucional/2012-10-02-15-21-57>



LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA POR MEDIO DEL ARTE: PINCEL DEL PENSAMIENTO DIVERGENTE

MEd. Rebeca Alvarado Soto ¹

“Yo soy mi cuerpo con todo lo que lleva implícito de vida, de movimiento, de formas intensas y extremas. Y cuando yo pienso, que es en cada instante, toda yo soy cerebro, soy tacto, soy sangre que circula y soy corazón que palpita. Como también soy movimiento que traduce mis ideas, mis estímulos, mis necesidades y mi alegría” (Farreny, 2001, p. 221).

RESUMEN

La intención de esta ponencia, gira en torno al papel fundamental que tiene el arte como proceso de estimulación para el desarrollo del pensamiento divergente, por ende, su necesidad como mediación pedagógica basada en la reflexión de un cambio paradigmático, acerca de las formas, de aproximarse al conocimiento dentro del sistema educativo costarricense; es decir, avanzar hacia una

¹ MEd. Rebeca Alvarado Soto, dirección electrónica: rebeca.alvarado.soto@una.ac.cr. Universidad Nacional, Sede Chorotegea, Campus Liberia. Costa Rica. Octubre, 2019

teoría ensayística, como propuesta que genere y fortalezca una mediación pedagógica, que apunte hacia el desarrollo del pensamiento divergente y abierto a otros modos de pensar los fenómenos educativos. Se plantea como objetivo principal, analizar el impacto y la efectividad de las artes en la enseñanza y su utilización en la formación integral del estudiante. Así mismo, se establece que la práctica docente puede replantear la forma de abordar los contenidos de las materias, para superar paradigmas rígidos, y generar experiencias significativas de aprendizaje, en donde, asistir al centro educativo resulte sensorial, motivador y estimule el descubrimiento de nuevas habilidades.

Palabras claves: cambio paradigmático, artes, mediación pedagógica, pensamiento divergente.

1. Introducción

Existe un amplio registro de estudios científicos que demuestran el aporte que puede tener el espectro de las artes en el aula, y su impacto, en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades, esto implica, que sea necesario formar seres integrales como futuros ciudadanos del planeta, críticos, sensibles y creativos. La complejidad del mundo educativo actual obliga al docente, no sólo a ser un experto apasionado de la materia que imparte, sino de ser un facilitador en los procesos de enseñanza y de aprendizaje que estén en concordancia con el contexto de los estudiantes, las herramientas tecnológicas, y especialmente, ser un investigador tenaz acerca de cómo opera el cerebro humano, su deleite por adquirir nuevos conocimientos, y, especialmente crearlos y transformarlos. Es por esta razón, que la función educativa debe operar de forma integrada y holística, permitiendo así, nuevas formas de percibir el mundo, y disponiendo, de todos los recursos que los estudiantes puedan desarrollar en cualquier etapa de su ser.

Con la globalización, la educación no puede seguir siendo la misma, ni mucho menos continuar acercándose, con los parámetros tradicionales, a los múltiples saberes, los cuales están interrelacionados entre sí. Es decir, las ciencias no deben ser vistas como entes separados de las matemáticas, ni de la historia o de los idiomas, estos no son excluyentes, ni tampoco su forma de abordarlos por medio de la memoria o favoreciendo, solamente, el pensamiento lógico-matemático, desde una posición adulta, desde una explicación o una ejecución. En este sentido, el progreso educativo no puede desvincularse del proceso de comprensión, de creación, del descubrimiento y del juego.

Desde la docencia, es imprescindible ser responsables, en contribuir, adaptarse y ser condescendiente con aquellos avances que puedan impactar las condiciones de vida educativas, por ejemplo, la función del arte como estrategia de mediación pedagógica, abriendo un camino infinito a las capacidades corporales, mentales y emocionales, a fin de posibilitar, que el estudiante logre tener múltiples acercamientos al conocimiento, y, así formular, sus propias propuestas de comprensión de los fenómenos epistemológicos. La ausencia de cuestionamientos, con respecto al desarrollo en los campos del saber y la negación de la expresión del ser, en los modelos mentales, son procesos biopsicosociales que, inevitablemente, forman parte en la incidencia del aprendizaje, y, que pone en apuros, el campo epistemológico de la educación, porque ha sido tradición utilizar solamente ciertas rutas y supuestos saberes o matriz de datos, para conformar un modelo de enseñanza que ha obstaculizado otras lógicas constructivas, deconstructivas y transformativas.

2. La mediación pedagógica por medio del arte

Según lo mencionado, hoy en día, partiendo de un concepto holístico del ser humano, desde cualquier contexto educativo, es requisito necesario proveer a los estudiantes de forma novedosa e integral de las competencias pertinentes, según las nuevas demandas socioculturales, esto significa, brindar un espacio para el reconocimiento del otro, desde múltiples lógicas, y abiertos a otras formas de pensar. Desde los años noventa, Pardina (1994) establece que la educación artística debe ocupar un lugar dentro del currículum escolar, dado que, el arte le brindará entonces la posibilidad de desarrollar la habilidad para la creación, es decir, descubrir nuevos códigos para reflexionar, expresarse y transformar la capacidad de apreciación, entrando así, a una nueva dimensión del pensamiento crítico.

Cabe aclarar, que el arte debe ocupar un lugar como mediación pedagógica del currículum escolar, no como materias adicionales o complementarias, en otras palabras, el arte es el medio que permite facilitar el pensamiento divergente. En Costa Rica, el *Código de la Niñez y la Adolescencia* en el Título I, artículo 7, establece la obligación en forma primordial del desarrollo integral, y en el capítulo V, artículo 56, el derecho al desarrollo de sus potencialidades en el ámbito educativo, exaltando el respeto por los derechos humanos, el medio ambiente y la cultura. Si se establece, que el ser humano es intrínsecamente mediático y comunicacional, la educación debe identificarlo, potenciarlo y fortalecerlo diariamente en el aula, siendo el docente un portal que facilite espacios participantes, heterogéneos, desde las inquietudes de los involucrados, con una dimensión temática contextualizada y actualizada. Nótese, que es un mundo compartido de saberes, en donde no hay un amo del conocimiento ni verdades absolutas, en el aula todo estaría por decirse, crearse, inventarse y reinventarse.

El arte en la educación, no sólo como medio de expresión creadora, sino vista desde una perspectiva que posibilita la reflexión crítica, y clave, para un cambio paradigmático en las formas de pensar, aprender y comunicar, ofrecería la oportunidad a los estudiantes, de una formación pertinente en competencias, habilidades, destrezas y valores individuales y sociales. Es decir, un humanismo multicultural, inclusivo y democrático que abre el campo del paradigma de la heterogeneidad, visibilidad de las diferencias, así como, el de la confrontación y la dialéctica. Precisamente, los últimos informes de los Estados de la Nación al respecto de la temática educativa en Costa Rica, ya establecen la urgencia de un dinamismo reformador, dado que, el país requiere de una propuesta innovadora del sistema educativo, de forma integral, profunda, cualitativa y transformadora desde la educación inicial hasta la educación superior. (Programa Estado de la Nación, 2017).

De modo que, en una formación integral del campo educativo, tal como lo establece el Ministerio de Educación Pública, se podría necesitar de una articulación curricular, con otras disciplinas, que permitan una transformación didáctica, en donde se posibilite un proyecto conjunto dentro del currículum oficial, el cual, promueva una metodología creativa e incite y genere un impacto en las capacidades de los estudiantes, siendo éstos los protagonistas de su quehacer dentro del aula. Siguiendo a Ricardo Marín (2011)², quien retoma los criterios abordados por la Unesco (2006), en su

2 Léase, el artículo de Ricardo Marín Viadel, acerca de *La investigación en la educación artística* (2011), que cita parte de las conclusiones presentadas por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) a partir de las dos conferencias respecto a la educación artística llevadas a cabo en Lisboa en el 2006 y posteriormente, en Seúl en mayo de 2010.

artículo *La investigación en la educación artística*, recuerda que, la capacidad creativa debe tomarse en consideración dentro de los programas educativos, ya que:

Las sociedades del siglo XXI exigen cada vez más trabajadores creativos, flexibles, adaptables e innovadores y los sistemas educativos deben ajustarse a esta nueva situación. La educación artística constituye así mismo un medio para que los países puedan desarrollar los recursos humanos necesarios para explotar su valioso capital cultural. La utilización de estos recursos y este capital es vital para los países si desean desarrollar industrias e iniciativas culturales fuertes, creativas y sostenibles, las cuales pueden desempeñar un papel clave al potenciar el desarrollo socioeconómico en los países menos desarrollados. (UNESCO, 2006, p. 4).

De esta forma, la calidad de la enseñanza en general exige desafiar las diversas experiencias, e intentar, que el acontecer en el aula sea receptivo, participativo, práctico y ameno, pero, fundamentalmente, que active a nivel neurológico el funcionamiento del cuerpo calloso y provea la potencialización de los hemisferios cerebrales, para avocar un pensamiento divergente en el aula. Este proceso mediático, conlleva a su vez, un proceso de aprendizaje que se asemeja más, a una convivencia educativa reconciliatoria con los procesos integrales, bio-psico-sociales y culturales de cada sujeto; debido a que, al enfocar su acercamiento al conocimiento, tiene la posibilidad, en primer lugar, de disfrutar de ello y, en segundo lugar, de asombrarse e intrigarse, y, sobre todo, tener la posibilidad de “dudar”.

En este particular, y de acuerdo con el planteamiento de Edgar De Santo,³ pareciera que, en la educación, se dispone de ciertas rutas específicas consideradas adecuadas y científicas, para alcanzar el saber (los conocimientos). Sin embargo, no necesariamente el aprendizaje significativo y basado en el pensamiento crítico, establece su argumento central en cuál tema es el mejor, o simplemente, excluye las temáticas a estudiar. Lo que se sugiere, es que el arte tenga un espacio en la mediación pedagógica, y, que se comprendan las distintas lógicas como una visión de mundo a la que puedan acceder todos los participantes en este proceso, ya que: “[...] en las humanidades, justamente es la imprevisibilidad, lo que le otorga el sentido singular, poético, en las construcciones” (De Santo, 2014, p.20).

De manera que, ya no tendrían sentido las mediaciones pedagógicas con intervenciones anticipatorias, en las cuales, ya la materia se haya elaborado y conceptualizado teóricamente, o a partir, de verbalizaciones (dictados) que son repetidamente expuestos sin ningún factor de transformación o cuestionamiento. O bien, como afirma Santos (2014), tampoco tiene sentido, exponer los contenidos de la materia en forma de *taller*, en donde predomina solamente la acción, porque en ninguno de los casos mencionados anteriormente, se profundiza la riqueza del proceso creativo y su acercamiento, a la construcción de conocimientos a partir de un tema que se esté estudiando específicamente.

3 Léase, la tesis de Edgar De Santo, para obtener el grado de Doctor en Arte titulada *¿Cómo se expresa lo indecible? Hacia una operatoria ensayística del arte* (2014). Recuperado de:
<file:///C:/Users/Lucrecia/Downloads/TESIS%20DE%20SANTO%20PARA%20MAIL.pdf>

Siguiendo esta línea de pensamiento, Gómez (2014, citado en Gómez y Carvajal 2015) manifiesta que se deben buscar otras formas de cognición, involucrando directamente en la actividad educativa regular, las múltiples opciones de aprender por medio de diversos lenguajes artísticos, donde se valoren y se desarrollen las diferentes formas de conocimiento y se puedan potencializar las inteligencias. También, Beltrán y Mundet (2014), coinciden con esta propuesta al afirmar que, hoy en día, la educación debe actualizarse y contribuir con los avances, para mejorar las condiciones educativas; en este sentido, los autores plantean que el arte desempeña un papel fundamental, como herramienta educativa, para desarrollar habilidades emocionales, mentales y comunicativas. Ellos parten de la idea de *educación* como un concepto holístico, en donde las artes por sus múltiples elementos corporales, emocionales, sociales, lúdicos y comunicativos que la componen, en varios países las han ido incorporando en diferentes programas dado que, no solamente se beneficia el aprendizaje sino también la salud física y mental. De ahí que, replantear la calidad de la enseñanza y el trabajo diario que se lleva a cabo en la educación, es fundamental para poder reflexionar en lo referente al currículum actual de la enseñanza, del aprendizaje, así como, del perfil del docente y de la descontextualización del conocimiento; ya que, es el único camino, para iniciar los procesos de crecimiento oportunos, efectivos, integrales y de impacto en los estudiantes.

3. Apuestas

Permitir a los estudiantes expresar, experimentar, “no cerrar”, sino crear desde múltiples saberes, lenguajes y paradigmas, en un ambiente agradable, andragógico, y contextualizado, hace que se disponga y se contribuya a la preparación agradable del cuerpo, originando una interconexión con la parte intelectual-sensorial, es decir, mente-cuerpo, para alcanzar todos los ámbitos de la actividad humana, evitando una posición, en la cual, se privilegia el racionalismo como un ente exclusivo. En este particular, Villalpando (2010), concuerda con esta postura al proponer, que es prioritario hacer conciencia de que educar a un ser humano alejado del arte, o al menos, desde un enfoque tradicional, no colabora a desarrollar todas sus potencialidades, y, a la vez, se coarta su crecimiento integral. Por lo tanto, el arte facilita que el aprendizaje proporcione una experiencia que beneficia de forma integral, no sólo lo que sucede en el aula, sino también, en la cotidianidad, en el contexto social y familiar. Lo que suceda en el aula como experiencia agradable, novedosa y significativa, permanecerá de forma integral y duradera en los otros contextos, es decir que, dicha experiencia educativa es potencialmente influyente y de extrapolación, hacia sus esferas más cercanas de convivencia.

En virtud de lo anterior, la hipótesis central radica en apostar por una educación artística flexible e integral, por medio de la cual, se podría impactar la formación del estudiante, más allá de un plano academicista, ya que logra trascender a un plano vivencial, que enriquece su área bio-psicosocial, y, al no ser excluyente, favorece más de una sola competencia del área del aprendizaje. Nótese que, beneficiar solo un tipo de inteligencia y limitar la educación en la formación integral del sujeto, es una propuesta excluyente, e incluso, los contenidos del currículo escolar no coinciden con las necesidades o intereses tanto del profesorado como de los estudiantes.

Ciertamente, la visión correcta del ser humano en la educación debe ser interdisciplinaria, dada su pluralidad de tendencias, tanto en el orden intelectual como en el psicológico, físico y espiritual que, de no desarrollarse, el sujeto como tal se estanca, se frustra y se angustia (De Bona, 2005).

De acuerdo con Eduardo Villalpando (2010)⁴, al arte no le han dado la relevancia del caso, a pesar de los múltiples beneficios que ofrece, en la formación integral del joven. Este autor afirma, que el Ministerio de Educación ha seguido las investigaciones que demuestran que el arte se conecta con lo cognoscitivo; de modo que, para poder desarrollar programas que abarquen el ámbito cultural, las entidades educativas deben tener claro que:

[...] La escuela debería convertirse pues en el foco cultural y artístico para que revierta en un futuro esta situación en nuestra sociedad. Es lógico pensar que, si la necesidad del arte no se consolida desde la base, es decir desde la escuela, nuestra sociedad adulta vivirá al margen del arte, es decir, de espaldas a su alma. Si no logramos hacer conciencia de que educar a un ser humano alejado del goce y utilización del arte, es formar solo un niño “a medias”, y que no estamos colaborando a desarrollar todas las potencialidades que este niño posee y a la vez coartamos su crecimiento integral, será difícil el pregonar que nuestro interés es el de la formación de seres libres, creativos, autónomos, críticos y reflexivos. (Villalpando, 2010, p.10).

No cabe duda, de que el arte *per se*, es el acto de crear y de transmitir a otros, ideas, emociones, que parten del mundo interior de cada ser humano. Por eso, para los jóvenes es necesario el desarrollo holístico de proyectos con mediación artística en el aula, dado que, no solo incentiva una manera creativa de aprender, sino que mejora la calidad de vida de los estudiantes:

Ha existido por mucho tiempo y hasta la actualidad, una idea de ser humano escindido en sus diversos componentes, cuerpo, intelecto y emociones. Ha existido de igual manera una idea estrecha de su inteligencia, centrada fundamentalmente en el pensamiento lógico racional. Por lo que la educación se ha enfocado de manera prioritaria al desarrollo del conocimiento lingüístico y matemático, dejando de lado múltiples capacidades que conforman también la inteligencia del ser humano, así como aspectos tan esenciales como los relacionados con su afectividad. Éstos han sido hasta ahora factores de un enorme peso para la elección de los contenidos curriculares. (Palacios, 2006, p.14)

Con respecto a la perspectiva de Palacios (2006), cabe mencionar que Villalpando (2010), también concuerda con este criterio, al afirmar que, no es posible a estas alturas, concebir los programas escolares sin utilizar el arte, debido a todos los elementos enriquecedores que la comprende y, que están documentados. El arte como herramienta didáctica o como parte de un contenido, le permite al aprendiz, por un lado, generar conocimiento mediante su ejecución, y, por otro, disfrutar de este. Ante esta realidad, surge la interrogante, de que, ¿Será posible integrar varios paradigmas educativos en donde la realidad, la teoría, el docente, los estudiantes y el medio cultural-social interactúen en función del aprendizaje?

4 Véase, el texto de Eduardo Villalpando, *El Teatro como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en primaria y secundaria* (2010). Ministerio de Educación Pública, San José.

Evidentemente, no es posible seguir generalizando los enfoques educativos desde un “otro” sin tomar en cuenta sus necesidades, creencias, cultura, quedando por fuera las habilidades creativas, la resolución de conflictos, los pensamientos complejos e incluso las habilidades socioculturales. Los procesos, no son cuestiones meramente conceptuales de causa y efecto, porque cada experiencia humana es particular, y las acepciones se asimilan, desde el intercambio dialéctico y vivencial, a partir del contexto y, entre los participantes. Además, hay que tomar en consideración, que la enseñanza efectiva siempre seguirá siendo un arte, y dependerá, no sólo de los conocimientos que tenga el docente sino de sus habilidades empáticas para captar la atención e interés de sus alumnos y alumnas, esto implica que el perfil del docente sea más complejo, pues deberá ser alguien especial, sensible, inclusivo, multifacético, creativo y flexible ante el cambio.

En este sentido, Troncoso y Cárdenas (2014), manifiestan que el profesorado debe otorgar un mayor énfasis y preocupación por la integración del pensamiento crítico y el desarrollo de la creatividad, y estimular, las habilidades cognitivas y emocionales que permitan una acertada apreciación estética. Así mismo, Martínez (2011, citado en Troncoso y Cárdenas, 2014), plantea que la escuela en el siglo XXI, requiere del profesorado una transformación de las metodologías de aprendizaje que permitan desarrollar habilidades integrales, no solo para enfrentarse a la vida laboral, sino también, para desenvolverse en el mundo con una actitud crítica, que le posibilite, enfrentar los cambios con mayor innovación y creatividad ante un mundo globalizado.

Así las cosas, hay que considerar una especie de mapeo general docente, dado que a estas alturas debe hablarse de un docente experto en mediación artística, tener un multipropósito, y ser flexible, acerca de la pedagogía que utiliza, para obtener una mayor estimulación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por esta razón, la docencia no puede pensarse como un hecho aislado, sino como un modelo, en donde, se puedan integrar otras perspectivas que enriquezcan toda la acción pedagógica; por lo tanto, lo fundamental será, poner en práctica un conocimiento real, no sólo de la disciplina que estudia, sino también, de todos aquellos elementos que apoyen y motiven este propósito, en este caso, las artes.

Las artes como herramientas didácticas se establecen como fundamentales en donde la creatividad (flexibilidad, originalidad, fantasía y elaboración, entre otros) y el uso de las tecnologías para la comunicación visual digital, permiten reforzar las prácticas pedagógicas y artísticas del profesorado de educación básica en el aula (Troncoso y Cárdenas, 2014). De ahí que, es posible que las intervenciones educativas oportunas, sean necesarias, para iniciar los procesos cognoscitivos y afectivos dentro de los períodos óptimos, activando el desarrollo de capacidades de autorrealización, exploración, organización, creatividad y asertividad. (Véase el siguiente cuadro).



De manera que, se podría especular entonces, que el arte impacta directamente sobre los hemisferios cerebrales, y, además, provoca el disfrute pleno de las actividades que se están realizando por su característica lúdica y creativa, tal y como lo plantea Lowenfeld (1980), al afirmar que:

Probablemente, una de las habilidades básicas que debería enseñarse en nuestras escuelas sea la capacidad de descubrir y de buscar respuestas, en lugar de esperar pasivamente las respuestas e indicaciones del maestro. Las experiencias fundamentales en una actividad artística contienen precisamente este factor. (Lowenfeld, 1980, p. 17)

En esta misma línea de pensamiento, Rodríguez *et al* (2014)⁵ enfatizan que, durante el proceso de aprendizaje no se puede obviar la importancia del pensar, sentir y actuar del ser humano, como un todo integral. En cuyo caso, los docentes podrían dar respuesta al problema de escindir al ser

5 Véase el texto de Ana Milena Rodríguez, Nazly Cecilia Velasco Vidal y Claudia Patricia Jiménez. (2014). La educación artística: una práctica pedagógica en la formación de sujetos diversos. En *Revista Plumilla Educativa* (pp.85-107). Universidad de Manizales, Colombia. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920388>

humano en sus aulas, por medio de una metodología basada en la mediación artística, mediante la cual, los estudiantes se apoderen del conocimiento, desde la comprensión e identificación, en lugar de perpetuar el método de repetición e imitación. En este particular, claramente, desde hace muchos años atrás, es sabido, acerca de la importancia de incorporar otros recursos para la didáctica; sin embargo, por alguna razón, no se aplican en el diario acontecer de las aulas, limitando que la educación sea amplia y visionaria.

Lo que se ha observado es un discurso contradictorio, debido a que, lo que se realiza como trabajo en el aula, en la mayoría de los casos, es la transmisión de información, copiando de la pizarra o dictando, y con ello, se omiten métodos que conllevan al desarrollo de capacidades de autorrealización y exploración, así como de organización, creatividad y asertividad. Incluso, hay un desfase en cuanto a la época, ya que, en la mayoría de los casos no se incorporan las tecnologías y su infinito potencial, para el desarrollo educativo. Acompañar un proceso formativo, desde un rol docente, conlleva a un cambio paradigmático en función del contexto y de la inevitable naturaleza ontológica del ser, en la cual están inmersas sus raíces, las representaciones, los reconocimientos, las motivaciones, el proceso de aprendizaje, las habilidades, la socialización, las virtudes, así como, los alcances, las limitaciones y los talentos entre otros. (Véase la siguiente imagen).



4. Conclusiones

El arte, como medio de expresión es una herramienta didáctica que facilita el pensamiento divergente, logrando ser un aporte invaluable en el ámbito educativo por los beneficios que ofrece, no sólo a nivel cognoscitivo, sino afectivo, intelectual, social y cultural. Por ello, utilizarlo como soporte, complemento o ayuda en la tarea docente, propone mejores resultados, ya que permite mejorar la manera de conocer y aprender (Díaz, Lucea, 1996). Así mismo, el arte ofrece un sin límite de variables metodológicas que pueden involucrar de forma sensible al estudiante, ya que, con los contenidos temáticos que se estudian en cada nivel o ciclo, se puede lograr que ellos, se identifiquen con estos elementos haciendo un balance teórico-práctico y contextualizado.

Finalmente, se concluye que el arte como apoyo valioso en la pedagogía, impacta el quehacer educativo y cultural, desarrollando potencialidades y formando *ciudadanos creativos*, flexibles, con múltiples inteligencias, con capacidades innovadoras y adaptativas, que, al desarrollar el pensamiento crítico, les brinda una sensibilidad estética y especial cuando disfrutan del aprendizaje. El desarrollo del pensamiento divergente y la educación integral, *es un deber y un derecho que ofrece el Estado costarricense a la población estudiantil*, y, por lo tanto, una responsabilidad del docente, de los funcionarios del Ministerio de Educación y, demás entes involucrados. Trabajar desde un encuadre integral y holístico, desde la concepción del ser humano, hace posible replantear el espacio del entorno curricular y sus correspondientes metodologías, así como, la evolución de los modelos academicistas, en aras de transformar el conocimiento.

5. Referencias bibliográficas

- Alvarado, R. (2018). *La importancia de las artes como aporte a las herramientas didácticas en el quehacer cotidiano del aula* (Tesis para optar al grado de Licenciatura). Universidad de San José, Costa Rica.
- Arguedas, C. (2004). La expresión corporal y la transversalidad como un eje construido a partir de la expresión artística. *Revista Educación Universidad de Costa Rica*, 28(1), 115-116.
- Beltrán, A., Bolos, A., y Moreno, A. (2015). Arte como herramienta social y educativa. *Revista Complutense de Educación*, 26(2), p.p. 315-329. Universidad de Barcelona. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43060
- Cárdenas, R., Troncoso, A. (setiembre-diciembre, 2014) Importancia de las artes visuales en la educación: Un desafío para la formación docente. *Universidad Nacional Costa Rica: Revista electrónica Educare*, 18 (3), p.p. 191-212.
- Código de la Niñez y la Adolescencia. Ley n°7739, del 6 de enero.* (1998). Publicada en La Gaceta N° 26 el 6 de febrero. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional.
- Conejo, P.A. (marzo, 2012) El valor formativo de la música para la educación en valores. *En DEDICA, Revista de Educación y Humanidades*, (2), pp. 263-277. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/46152>
- De Bona, F. (2005). *Algunas concepciones acerca de los principios filosóficos-pedagógicos en Francisco Ruiz Sánchez*. Argentina: Virtual y Actual.

- De Santo, E. (2014). *¿Cómo se expresa lo indecible? Hacia una operatoria teórico- ensayística del arte*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: https://www.academia.edu/8157850/_C%C3%B3mo_se_expresa_lo_indecible_hacia_una_operatoria_te%C3%B3rico-ensay%C3%ADstica_del_arte
- Díaz, J. (1996). *Los recursos y materiales didácticos en educación física*. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Farreny, M. T. (2001). *Pedagogía de la expresión con Carme Aymerich*. Ciudad Real: Ñaque.
- Lowelfeld, V., Brittain, W.L. (1980). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Biblioteca de Cultura pedagógica. Serie didáctica 164. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Marín, R. (2011). La Investigación en Educación Artística. *Educatio Siglo XXI*, 29(1), pp. 211-230. Recuperado en: <file:///C:/Users/Lucrecia/Downloads/119951-Texto%20del%20art%C3%ADculo-475051-1-10-20110310.pdf>
- Martínez, P.; Martínez, M. y Muñoz, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: *Aproximaciones a enfoques y modelos de competencia*. *RELIEVE*, 14(2), pp. 1-23. Recuperado en: http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm
- Ministerio de Educación Pública. (2002). *La transversalidad en los Programas de Estudio. Comisión Nacional Ampliada de Transversalidad*. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional.
- Moreno, A. (2010). La mediación artística: un modelo de educación artística para la intervención social a través del arte. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(2).
- Palacios, L. (2006). El valor del arte en el proceso educativo. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (46). Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34004607>
- Programa de la Educación Costarricense. (2017). Sexto informe del estado de la educación. *Programa Estado de la Nación*. San José, Costa Rica: Servicios Gráficos, A. C.
- Rodríguez, A.M., Velasco, N. y Jiménez, C.P. (2014). La educación artística: una práctica pedagógica en la formación de sujetos diversos. *En Revista Plumilla Educativa* (pp.85-107). Universidad de Manizales, Colombia. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920388>
- Villalpando, E.M. (2010). *El teatro como herramienta didáctica en el proceso enseñanza aprendizaje en primaria y secundaria*. San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública. Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano. Recuperado de: https://www.mep.go.cr/sites/default/files/recursos/archivo/antologia_teatro_herramienta_didactica.pdf

Angie Pizarro López ¹

La educación es un proceso de construcción, en el que intervienen docentes, niños y padres de familia. Lograr una educación efectiva depende, en gran parte, de las habilidades que desarrolle el docente para generar en los y las estudiantes deseos de construir sus propios conocimientos, a partir de sus experiencias. Pues, el verdadero aprendizaje, se logra por medio de la mediación de docentes líderes que emocionen y motiven a sus estudiantes para hacer del aprendizaje una aventura y una oportunidad para crear, desarrollar e investigar. No obstante, en la práctica docente se refleja poco liderazgo por parte de los profesionales de la educación, la falta de proactividad genera el estancamiento de la verdadera labor y propósito de la educación. Debido a este panorama, surge la interrogante ¿Cómo promover un liderazgo sostenible que potencie la gestión docente de manera efectiva en los centros educativos? Ante dicha situación, se necesita que las educadoras y los educadores lideren procesos que trasciendan lo cotidiano y se conviertan en lo innovador, a fin de propiciar acciones que den como resultado una gestión educativa efectiva y sostenible.

I. Justificación

En una sociedad tan cambiante, se requiere la presencia de centros educativos que potencialicen las habilidades de los estudiantes, que luchen por generar cambios y transformaciones sociales, que hagan de los individuos seres integrales capaces de responder ante las demandas y necesidades de la nueva era. A su vez, de acuerdo con el quinto informe del Estado de la Educación Costarricense:

En el siglo XXI, el desarrollo económico y social de los países depende en gran parte del talento y la capacidad del conjunto de su población para generar y aplicar nuevo conocimiento, para ello, se hace necesario desarrollar nuevas expectativas de aprendizaje como análisis, trabajo en equipo, liderazgo, comunicación” (2015, p.178).

Para conseguir dichas acciones, es preciso contar con un cuerpo docente capaz de producir cambios en la organización escolar, para mejorar la calidad de los aprendizajes, y, en consecuencia, lograr avances en la sociedad costarricense.

La participación de los docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, no debe traducirse en simples lecciones en las que se comparten conocimientos, sino más bien, en espacios para construir los aprendizajes, al generar motivación por la investigación y el descubrimiento de nuevos saberes. Ante este escenario, resulta indispensable provocar en los docentes, el deseo de ser líderes; sin embargo, para esto, ellos deben tener la disposición, para desempeñar las competencias propias de un líder, que consigue promover el aprendizaje en la población estudiantil induciéndolos al cambio y a la innovación. Hoy más que nunca, se habla de liderazgo docente, pero, de no tener claro el concepto no se sabe en qué consiste. Para Newstrom (2007), “el liderazgo es el proceso de influir y apoyar a otros para que trabajen con entusiasmo para alcanzar ciertos objetivos” (p. 159); desde esta perspectiva, indudablemente, un verdadero docente es un líder, esto implica que, él o ella tienen la capacidad de influir en los estudiantes, para que alcancen sus metas.

A partir de esta definición, se puede comprender la necesidad, de tener en los centros educativos no solamente docentes, sino *líderes docentes* que influyan en las transformaciones educativas, para lograr los objetivos de la institución, y más allá de eso, que promuevan, que cada estudiante consiga alcanzar los objetivos trazados durante su proceso de aprendizaje. En este sentido, el liderazgo educativo como tal, comprende el desarrollo de las habilidades para el aprendizaje, no obstante, es preciso que los y las docentes generen esos espacios mediante la influencia ejercida en el estudiantado. Esto implica, liderar procesos que trasciendan lo académico para llegar al desarrollo social. Razón por la cual, se requieren profesionales de la educación dispuestos a impactar, de forma positiva, no solamente, en los centros educativos, con sus colegas, en las poblaciones estudiantiles con las que trabajan, sino también en las familias. Por lo tanto, resulta relevante desarrollar una propuesta orientada al liderazgo docente, en la que se establezca como motor de acción, la proactividad de los profesionales en la educación, potenciando habilidades que les permitan ejercer un liderazgo efectivo en las instituciones educativas.

II. Objetivos

Objetivo general:

Potenciar un liderazgo sostenible que mejore la gestión docente del Centro Educativo universidad de Costa Rica, Guanacaste.

Objetivos específicos:

1. Identificar con el grupo de participantes las habilidades de liderazgo existentes y las condiciones para garantizar su sostenibilidad.
2. Construir, de manera colaborativa, un perfil de liderazgo que garantice una gestión docente acorde con las demandas de efectividad que impone la modernidad.
3. Elaborar, de forma colaborativa, una propuesta de acompañamiento que potencie un liderazgo sostenible en la gestión docente.

III. Referente metodológico

En este capítulo se brinda una descripción de la metodología que se utilizó en la investigación, se especifica el enfoque que sustentó el estudio, los alcances que este permitió y el diseño bajo el cual se fundamentó. Así mismo, se describen los sujetos que participaron y formaron parte de la muestra, además, de los instrumentos empleados para recopilar la información necesaria para construir la propuesta.

3. 1. Enfoque de investigación

La investigación realizada fue de tipo cualitativo porque buscaba explicar la forma en que se podía promover el liderazgo sostenible en el Centro Educativo UCR. De acuerdo con Ramírez (2011), este tipo de investigación comprende “reformular, explicar y teorizar el fenómeno” (p.87), es decir, conceptualizar el objeto y, de esta forma, generar una perspectiva teórica. De igual manera, Hernández, Fernández y Baptista (2010) describen la investigación cualitativa como aquella que “busca interpretar lo que va captando activamente” (p.9) De modo que, tomando como referencia esta definición, en la presente investigación se pretende captar la realidad de los sujetos participantes.

3.2 .Alcance de la investigación

Debido al escaso estudio que existe con respecto al liderazgo docente, el alcance de la investigación fue de tipo exploratoria, la cual, para Hernández, Fernández y Baptista (2010), se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. La mayor parte de los estudios, acerca del liderazgo docente, se centran en la dirección de centros educativos, más que en analizar los distintos estilos de dirección de grupos en el aula. De esta forma, se constituyó en una investigación social aplicada.

3.3. Diseño de la investigación

El diseño que sustentó el estudio es la *investigación acción*, la cual de acuerdo con Sadín (citado por Hernández, et al., 2010), su propósito fundamental es aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales (p. 706). Por su parte, Mata (2006) indica que la *investigación acción* es una forma de indagación introspectiva realizada en colectividad, que emprende, en este caso, el grupo de profesionales en educación, con el objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas educativas (p. 24). Por consiguiente, este tipo de investigación aplicada en las instituciones educativas puede ayudar a solucionar los problemas que se presenten, ya que, se lleva a cabo, mediante la acción propia de los participantes en los procesos.

De acuerdo con Rodríguez y Castañeda (citado por Mata 2006), la investigación-acción es un modelo de capacitación del profesorado tendiente a modificar su rol, pues le permite pasar de ser reproductores a constructores de conocimiento, y, por lo tanto, ser más profesionales (p. 24). Según este criterio, se puede emplear la investigación acción para que los docentes puedan construir, de forma colaborativa, el perfil de liderazgo docente en la institución en la que se desarrollan y, de esta manera, responder a la gestión educativa que se requiere. De modo que, seguir la línea de la investigación acción fue importante para definir, claramente, los participantes del estudio, ya que, ellos son las personas encargadas de desarrollar de forma colaborativa el proceso de la investigación. Cabe señalar, que los participantes activos de la investigación fueron los docentes del Centro Educativo UCR, quienes se desempeñaban como educadores en las áreas de preescolar y de primaria. Ellos, al ser los responsables del proceso de enseñanza, en dicha institución, se constituyen en una población fundamental para el estudio.

3.4. Participantes del estudio

Para el desarrollo de la investigación los sujetos del estudio, fueron los participantes en el proceso y fuentes de información que se delimitan, como las personas o los sujetos participantes, los documentos, informes, mapas, cartas y archivos, etc., que se utilizaron con el fin de adquirir conocimientos, entorno a un tema o situación, y así verificar hechos, valoraciones y actuaciones de la población en estudio.

Ahora bien, para esta investigación, los docentes que pertenecen al Centro Educativo UCR, Guanacaste, constituyen la unidad de análisis, la cual se seleccionó *a priori* por ser esta una institución relativamente nueva, lo que genera información reciente; no obstante, para el desarrollo de la investigación, es preciso delimitar la muestra, la cual se define como: “un subgrupo de la población” (Hernández et al., 2006, p.240). En el caso específico de esta investigación la muestra es la representación de la cantidad de docentes del Centro Educativo UCR, Guanacaste, según la población de estudio. La muestra estará representada por los docentes que trabajan en el área de Educación Primaria y, no es probabilística; pues, los participantes del estudio fueron profesionales del área de interés de este proyecto. Además, mediante la muestra del estudio, se pretende obtener los recursos necesarios para lograr el desarrollo de los objetivos propuestos, los cuales sugieren diversas categorías de análisis.

3.5. Técnicas de recolección de la información

Las técnicas permiten obtener los datos necesarios con respecto a las categorías de análisis en estudio; por consiguiente, se presenta la descripción de las que fueron empleadas en la investigación:

3.5.1. Observación participante:

Mediante el uso de la observación como instrumento, se buscó determinar la participación docente, en los diferentes espacios en los que se desarrolla el proceso de aprendizaje y la influencia que este ejercía en los estudiantes. A su vez, pretendía describir la forma en que los y las docentes lideraban los procesos educativos, esto permitió determinar el liderazgo que ejercen en la institución, así como las habilidades de liderazgo docente que poseen.

3.5.2. Grupo de enfoque o grupo focal:

Por medio del grupo focal, se buscó conocer la percepción de los participantes en lo referente al tema que generó esta investigación, de ahí que, se persiguió ahondar en el concepto de liderazgo educativo y liderazgo docente. Así mismo, se generó un ambiente reflexivo de discusión acerca de las habilidades que debe tener un líder docente, de manera que, mediante los aportes de cada participante, se podrá relacionar la práctica con la teoría existente, en torno al tema de estudio.

3.5.3. Cuestionario:

Se buscó identificar las habilidades de liderazgo que poseen los docentes del Centro Educativo UCR, por medio del cuestionario, el cual se determina como: “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (Hernández, 2010, p. 217). De ahí que, para efectos del estudio se utilizó un cuestionario abierto que permita desarrollar cada una de las categorías de análisis propuestas. Este instrumento posibilita que los participantes puedan responder de forma libre sin limitar sus respuestas.

3.5.4. Taller:

Esta técnica se utilizó para desarrollar la propuesta de acompañamiento que propone esta investigación, dichos talleres se derivan de los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos.

3.6 Consideraciones éticas

Para realizar cualquier investigación, es preciso tener claro, las consideraciones éticas, ya que estas protegen a los participantes y garantizan seguridad al obtener la información. De acuerdo con Ramírez (2011), la ética de una investigación supone tres principios básicos:

1. Respeto por las personas: este principio supone la capacidad y el derecho de las personas de tomar sus propias decisiones acerca de participar o no como informante en una investigación.
2. Beneficencia: el investigador es responsable del bienestar físico, mental y social del participante en lo que se refiere al estudio.
3. Justicia: la obligación del investigador es distribuir por igual los riesgos y los beneficios de la participación en la investigación. (p.164)

IV. Análisis y resultados

En esta sección de la investigación, se analizará la información obtenida mediante la aplicación de los diferentes instrumentos descritos en la metodología. Considerando lo anterior, los datos obtenidos se agruparán de acuerdo con las unidades de análisis, con el fin de facilitar el estudio de la información, y, posteriormente, interpretar los resultados relacionándolos con la teoría que fundamenta esta investigación. Por lo tanto, los resultados obtenidos, serán evaluados, a partir de las siguientes unidades de análisis:

- a. Liderazgo, del cual se derivarán las definiciones de liderazgo educativo, liderazgo docente y liderazgo docente sostenible.
- b. Habilidades de liderazgo.
- c. Perfil del liderazgo docente.
- d. Gestión, enfatizando en la gestión docente.

4.1. Conceptualizando el Liderazgo

En el abordaje de la temática que propone esta investigación, en primera instancia, se identificó con los participantes el concepto que poseen acerca del liderazgo. A partir del trabajo con el grupo focal y con el cuestionario, se obtuvo los siguientes resultados: Los participantes definieron con sus propias palabras lo que para ellos significa liderazgo, a saber: “para mí es mandato”; “es una persona que guía”; “es líder”; “es orientación”; “es empoderamiento”; “escucha”; “implica solución de problemas”; “saber, a quién seguir”.

En segunda instancia, los participantes mencionaron que, para lograr liderazgo, es preciso tener diversas capacidades como: ser dinámico, responsable, respetuoso, demostrar tolerancia, con facultad para escuchar, brindar acompañamiento en los procesos, pero, también debe tener la capacidad para enfrentar situaciones adversas. Entre otros aspectos, ellos destacaron que el liderazgo supone dividir el trabajo y las actividades, innovar, compartir éxitos, tener y tomar iniciativas, comunicar e inspirar con el ejemplo.

De acuerdo con lo anterior, el liderazgo es conceptualizado como la capacidad que las personas tienen para influir en otros, por lo que la definición propuesta por Lussier y Achúa (2011), concuerda totalmente con la sugerida por los participantes de la investigación. Así las cosas, y, una vez consignada la definición de liderazgo, resulta valioso analizar, la conceptualización que los sujetos de estudio brindan a la expresión *Liderazgo educativo*.

4.1.1. Liderazgo educativo

Con base en el concepto de liderazgo educativo, los participantes del estudio externan las interpretaciones que le confieren a este término; y, mediante la técnica del grupo focal, ellos expresaron las siguientes afirmaciones:

- ▶ El liderazgo educativo es la capacidad de guiar a los estudiantes.
- ▶ Son aptitudes docentes
- ▶ Es el desempeño ante los estudiantes.
- ▶ Deseos de superación.

De ahí que, a la luz de la teoría que fundamenta esta investigación, las afirmaciones anteriores corresponden a parte de las habilidades que se desean lograr con el liderazgo educativo.

4.2.2. Liderazgo docente

En virtud de la confusión que genera el concepto anterior, es importante identificar la definición que los docentes del Centro Educativo utilizan al referirse a *Liderazgo docente*. Mediante el desarrollo del grupo focal, los participantes brindaron las siguientes definiciones: “Es el equipo de trabajo”; “Es realizar trabajo en conjunto”; “Es tener una misma línea de trabajo, una misma misión”; “Es tener los mismos objetivos de trabajo”; “Es tener claro lo que queremos”.

Nótese que dichas definiciones, destacan la acción del docente, desde el punto de vista pedagógico. Así mismo, otros participantes manifiestan que dicho liderazgo es “el que se ejerce en el aula de forma íntegra”. También, consideran que el liderazgo docente incluye acciones que se ejecutan para producir buenos resultados, es decir, apoyar a sus colegas, ejercer trabajo colaborativo, demostrar activamente sus habilidades ante las competencias que el sector educativo plantea, buscando alcanzar el éxito con sus pares. A partir de estos resultados, se puede inferir, que el profesorado participante en el estudio, tiene claro, lo que conlleva el término liderazgo docente, pues, las aseveraciones mencionadas poseen relación estrecha con la teoría que fundamenta esta investigación.

En virtud de lo anterior, se considera que el liderazgo docente ha sido definido como la gestión que se realiza en el sector educativo, así como, el impacto que esta pueda tener en las acciones del aula, en la institución y en la comunidad en general. Por ello, una vez analizado el concepto de liderazgo docente, es preciso que los participantes identifiquen en cuáles acciones, tareas o momentos ejercen liderazgo. De ahí que, mediante el grupo focal se obtiene que los involucrados consideran que se ejerce liderazgo cuando se logra trabajar en equipo o cuando interactúan con los niños y los padres de familia, y, cuando son capaces de ayudar a sacar la tarea adelante.

“Se logra trabajar en equipo”
“Se pone la camiseta”

De manera que, al comparar las afirmaciones expresadas por el grupo focal y en correlación con las proporcionadas en el cuestionario, se puede denotar, que las acciones donde los docentes consideran ejercer mayor liderazgo corresponden, propiamente, a las actividades realizadas en el aula, es decir, se evidencia dominio del espacio; no obstante, se refleja poco protagonismo en las actividades de tipo institucional.

De acuerdo con lo anterior, se puede inferir que los docentes presentan facilidad para interactuar y desarrollarse desde su espacio inmediato, considerando el aula como el espacio micro. No obstante, en el nivel macro (institucional) la participación es pasiva, por lo que no generan propuestas y se limitan a cumplir las asignaciones establecidas. Esto se puede afirmar con las observaciones realizadas, en las cuales, se determina que los docentes actúan de forma aislada y se involucran de manera limitada; razón por la cual, no asumen roles de protagonismo, ni de liderazgo en las actividades institucionales.

En relación con las situaciones o las circunstancias en las cuales los educadores y educadoras no ejercen liderazgo, según sus propias palabras son: “*Cuando brindan clases aburridas*”; es decir, cuando no logran despertar el interés y el entusiasmo de los estudiantes, convirtiendo la experiencia educativa en un proceso poco significativo para el estudiantado. También, se evidencia la falta de liderazgo cuando participan en las actividades de la institución, ya que lo hacen solo para cumplir con una directriz, “*Cuando asiste por obligación, porque lo convocaron*”. Ante tal situación, ellos no demuestran interés por las actividades, de modo que, no colaboran, y, simplemente, “*solo se limitan a hacer lo que les piden, no van, más allá*”; de ahí que, no proponen acciones nuevas, ni tampoco involucran a quienes deberían ser sus seguidores. Con base en las afirmaciones anteriores, se puede interpretar, evidentemente, que existe poco liderazgo informal, esto también fue detectado, mediante las observaciones realizadas.

4.2. Habilidades para el liderazgo docente

Ante la segunda unidad de análisis de esta investigación, en lo referente a las habilidades para el liderazgo docente, se obtuvieron los siguientes resultados. De acuerdo con la información adquirida por medio del grupo focal, los participantes consideran que, para ejercer un liderazgo docente, es necesario poseer: responsabilidad, estrategias, organización, entrega, poder de convencimiento. Relacionando dichas habilidades con la teoría propuesta por Lussier y Achúa (2011), estas podrían pertenecer a la habilidad de “dominio”, la cual supone la capacidad que poseen los y las docentes para asumir las responsabilidades que demanda su profesión.

“No es como lo empieza, sino como lo termina”

También se agregan otras habilidades como: la capacidad para elegir el desarrollo de los demás, impulsar y facultar a los demás, ser creativo, constituirse en un modelo para seguir, amar lo que se hace y tener vocación. De acuerdo con las habilidades citadas por Lussier y Achúa, estas podrían pertenecer a la destreza denominada “locus de control”, esta corresponde a la capacidad para asumir la responsabilidad de sí mismo, como de su unidad organizacional; es decir, trasciende su responsabilidad más allá del aula. Aunado a esto, se mencionan otras cualidades como el hecho de ser tolerante, poder controlar las emociones, comunicarse de forma asertiva, tener paciencia y ser perseverante. Ahora, dentro de las habilidades de liderazgo que se plantean, esta corresponde a la “estabilidad”, que implica la capacidad para manejar las emociones, de manera que, no afecten el desempeño docente.

Según la teoría de Lussier y Achúa, también está la habilidad denominada “integridad” la cual corresponde a una característica que todo docente debe desarrollar, y, se basa en el comportamiento honesto y ético. En relación con esta habilidad, los participantes mencionan que todo líder docente debe ser íntegro, tener principios éticos, demostrar humildad, ser respetuoso o respetuosa, en términos generales, tener valores. Con base en las habilidades destacadas por los participantes, se puede denotar que estas se relacionan de forma estrecha con la teoría existente. No obstante, resulta oportuno determinar cuáles de estas habilidades son las que los sujetos de estudio consideran tener.

Mediante el cuestionario, los participantes manifestaron que las habilidades que poseen para ejercer liderazgo docente son: el respeto, la integridad, la sociabilidad, fuertes valores y la humildad; nótese que, todas estas cualidades se asocian con la habilidad de “integridad”, según Lussier y Achúa. Ahora, cabe resaltar que estas son las destrezas que manifestaron con mayor frecuencia, seguidas por la responsabilidad, la disponibilidad y la perseverancia, las cuales pertenecen a la habilidad de “dominio”. También, manifiestan tener las que pertenecen a la habilidad denominada “estabilidad”, en la que destacan la tolerancia, la asertividad y la criticidad. De igual manera, sobresalen las habilidades de “confianza personal” tales como: la fe en las personas, la colaboración y el compañerismo.

Sin embargo, se evidencia debilidad en las habilidades de *locus de control*, que son la inteligencia, la flexibilidad y la sensibilidad hacia los demás. Es decir, los docentes participantes de la investigación consideran que no logran desarrollar responsabilidades en el ámbito institucional. Con dichos resultados se denotan pocas habilidades para desarrollar las capacidades cognitivas de los estudiantes, así como poca flexibilidad; sugiriendo, que a los participantes se les dificulta adaptarse a las situaciones. Además, la habilidad de gran energía se manifiesta con poca frecuencia, y, aunque, los participantes son docentes jóvenes, no consideran tener dicha habilidad; y, en lo relativo, a la habilidad de sensibilidad hacia los demás, ellos manifiestan tenerla con poca regularidad.

Por medio del cuestionario, se identificó, cuáles son las fortalezas que los docentes consideran tener, para ejercer el liderazgo, destacando: Las buenas relaciones interpersonales, la comunicación, el entusiasmo, la responsabilidad, el compromiso, la disposición y la vocación, no obstante, también reconocen tener debilidades que les impiden liderar de forma efectiva, a saber:

- ▶ La falta de experiencia.
- ▶ El Miedo.
- ▶ La Falta de paciencia.
- ▶ La exigencia.
- ▶ La falta de acción rápida ante algunas circunstancias de dificultad cuando sea necesario.
- ▶ La debilidad al escuchar.

Al reconocer las habilidades para el liderazgo docente e identificar las que poseen los participantes, es de suma importancia determinar cuáles consideran que deben poseer los y las docentes que pertenezcan al Centro Educativo UCR. Con base en ello, se obtiene el siguiente perfil.

- ▶ Tener protagonismo.
- ▶ Ser inspirador.
- ▶ Poseer inteligencia.
- ▶ Ser recíproco.
- ▶ Profesional.
- ▶ Ser creativo
- ▶ Ser innovador.
- ▶ Tener tolerancia.
- ▶ Demostrar y tener autoridad.
- ▶ Ser disciplinado.
- ▶ Poseer vocación.
- ▶ Ser asertivo.
- ▶ Tener humildad.
- ▶ Tener principios éticos.
- ▶ Ser comunicativo.
- ▶ Tener alegría.
- ▶ Ser un motivador
- ▶ Ser autocrítico.
- ▶ Ser un facilitador.

Las habilidades anteriores se pueden clasificar a partir de las habilidades descritas por Lussier y Achúa; para ello, se presenta la siguiente tabla en donde se expone el perfil del liderazgo docente en el Centro Educativo UCR.

Tabla N°1 Perfil de Liderazgo

Habilidades propuestas por Lussier	Habilidades propuestas por los docentes
Dominio	Facilitador. Autocrítico. Profesional.
Gran Energía	Alegría.
Confianza personal	Con autoridad. Disciplinado. Con vocación
Locus de control	Inspirador. Motivador.
Estabilidad	Comunicativo. Asertivo. Creativo Innovador
Integridad	Con principios éticos.
Inteligencia	Inteligente.
Flexibilidad	Con humildad.
Sensibilidad	Recíproco.

Al establecer el perfil del liderazgo docente que se desea lograr en el centro Educativo UCR, Guanacaste, es preciso determinar cómo los docentes proponen alcanzar un liderazgo docente sostenible. En este particular, mediante el grupo focal y el cuestionario, los participantes manifestaron, que el liderazgo sostenible se logra ejerciendo las siguientes acciones: Siendo constante, teniendo objetivos claros a corto, mediano y largo plazo, y empoderándose del trabajo, también revelaron, “que el liderazgo se sostiene cuando nos involucramos y nos comprometemos con lo que hacemos”. Así las cosas, y tomando en consideración la teoría, hablar de sostenibilidad es hacer referencia a la durabilidad que cualquier proceso o labor pueda tener, de modo que, es preciso que las acciones propuestas por los docentes puedan perdurar.

Como complemento a las afirmaciones anteriores, los docentes involucrados en el estudio mencionan que, para lograr el liderazgo docente sostenible, es preciso, ser constante y demostrar amor por lo que se hace, esto permite innovar, asumir el compromiso y tener pertinencia para ejercer profesionalmente. Aunado a esto, se requiere guiar y ayudar conjuntamente, en los problemas que se susciten, ya que, esto se constituye en un ejemplo para seguir planificando cada una de las acciones y manteniendo una mente abierta. De acuerdo con lo manifestado por los participantes, el liderazgo docente es sostenible, en la medida en que éste sea constante y perdure. Por consiguiente, la permanencia de este dependerá de la constancia de las habilidades de liderazgo ejercidas por los profesionales de la educación.

4.3. Gestión educativa

Al analizar la gestión educativa, es preciso comprender la conceptualización que los docentes involucrados le confieren a dicho término, por lo cual, mediante el grupo focal y el cuestionario se obtienen los resultados que se muestran a continuación. Los participantes manifiestan que la gestión educativa es la manera de integrar, en conjunto y de manera asertiva la teoría con la práctica y los trámites, es decir, el camino para lograr la excelencia.

De ahí que, también se le considera, como un proceso, que está orientado al fortalecimiento de todo el sector educativo donde se labora, dado que, involucra la realización de acciones para mejorar como persona, mediante la adquisición de conocimientos; además, se requiere de la planificación para lograr las metas y los proyectos, tanto a corto como a largo plazo.

Así mismo, consideran que la gestión educativa engloba todo lo que conlleva la enseñanza y el aprendizaje en una institución; por consiguiente, para lograr los objetivos institucionales está involucrado todo el accionar docente que forma parte de la gestión docente. Es decir, de acuerdo con la teoría citada, la gestión comprende ligar el conocimiento y la acción, la ética y la eficacia, la política y la administración en los procesos que tienden al mejoramiento continuo de las prácticas educativas. Esto significa, que los docentes tienen conocimiento en lo referente a lo que comprende la gestión docente y la forma en que el liderazgo influye en ella. Comparando las respuestas de los participantes con las observaciones realizadas, se denota que los docentes tienen claro el rol que deben ejercer; no obstante, limitan al espacio del aula, acciones que trascienden más allá de la institución. Esto se asocia con las respuestas de los y las docentes cuando expresan su temor al ejercer liderazgo, evidenciándose, que la habilidad denominada por Lussier y Achúa, como “estabilidad,” ellos no la manifiestan.

Al indagar cuál creen ellos que es la influencia del liderazgo de los y las educadoras en la gestión educativa se obtuvieron los siguientes resultados. Los participantes, señalan que el liderazgo influye, para llevar a cabo, una comunicación clara y para tomar decisiones, así como, poder llevar en conjunto la gestión con el liderazgo. Además, contribuye a mejorar la educación de la institución, mediante los proyectos y el logro de las metas y los objetivos. Por lo tanto, no solamente incide en el desarrollo de la institución, en el aprendizaje de los niños y los padres, así como en la facilidad para impulsar acciones, sino que se proyecta la institución por medio de lo que consiguen sus participantes. Dicho de otra manera, el liderazgo docente influye, indiscutiblemente, en la gestión educativa, pues, esta se traduce en las acciones que se puedan realizar, desde la práctica pedagógica hasta la forma en que trasciende a la sociedad.

V. Conclusiones

Las conclusiones obtenidas, mediante esta investigación, responden a los objetivos planteados, obtenidos por medio de los diferentes instrumentos aplicados. En relación con el liderazgo, se concluye que el término, es conocido por los docentes; no obstante, en algunas oportunidades se asocia únicamente con la administración, es decir, se concibe como líder a la persona encargada de dirigir a una institución. De esta forma, se delega el liderazgo a una sola figura, restando valor a las acciones que cómo docentes pueden realizar desde su condición profesional. Desde este punto de vista, se ha asociado el liderazgo a la parte directiva de cualquier organización, por lo que se asume

que solamente las personas con puestos directivos lo ejercen. Sin embargo, al establecer el concepto de liderazgo y reconocer que este corresponde a la influencia que una persona puede ejercer en un grupo para guiar u orientar los procesos, se identifica el liderazgo desde la acción docente, cómo la forma en que los y las profesionales en educación ejercen influencia en los estudiantes y en las familias a las que pertenecen.

A partir de este planteamiento, la propuesta conceptual de Lussier y Achúa (2011), se asocia también al liderazgo, desde el punto de vista docente, ya que, ellos y ellas desde su ámbito laboral, primero influyen en sus estudiantes, y seguidamente, en las familias y la comunidad educativa. Mientras tanto, al hablar de liderazgo educativo, los docentes destacan el accionar que se realiza en una institución, y que tiene como objetivo, la formación pedagógica de los estudiantes. Desde esta óptica, asumen el liderazgo educativo como la acción ejercida por los profesionales de la educación, para alcanzar los objetivos y metas propuestas, en común, por el Centro Educativo; no obstante, este liderazgo se enmarca únicamente en lo formal, pues responde a las tareas propias de la labor docente, relegando el liderazgo informal, al no ejercer protagonismo en las acciones institucionales.

Desde esta perspectiva, en el interior del aula, los docentes asumen el rol de líder; sin embargo, en las actividades institucionales se mantienen únicamente como seguidores, aun cuando, pueden ejercer protagonismo en el accionar de la institución. En relación con las habilidades de liderazgo, los profesionales de Educación participantes en este estudio, identifican cuáles debería ser las habilidades del liderazgo docente, reconociendo la importancia de esta para tal ejercicio. Ellos identifican, claramente, las fortalezas que poseen, así como las debilidades que presentan en algunas áreas, de manera que, reconocer sus habilidades les permite a los y las docentes, reforzar aquellas, en las que hay deficiencia y potenciar aún más las que resultan fuertes. Ciertamente, proporcionar respuesta al cuestionario, involucraba que los participantes se autoanalizaran, para que logran identificar las fortalezas y las debilidades en torno a las habilidades de liderazgo docente.

Al identificar habilidades, tales como, el dominio, la integridad, la estabilidad y la confianza personal, se considera que el personal reconoce poseer aquellas habilidades relacionadas con el desempeño académico; es decir, con la formación de valores, y la capacidad, para enfrentar las experiencias que su labor le generan. Sin embargo, al existir deficiencia en algunas habilidades, resulta oportuno trabajar en ellas para lograr fortalecerlas. En virtud de lo anterior, la propuesta de acompañamiento para el liderazgo docente deberá orientarse en potencializar y optimizar cada una de las habilidades, ya que, esto es de suma importancia, pues, les permite a los líderes de procesos, desarrollarse de forma plena y se garantizan un mayor equilibrio en el ejercicio de la docencia.

Así mismo, se concluye que resulta necesario fomentar en los docentes la participación en las actividades institucionales, asumiendo roles en cada una de ellas. El protagonismo de los docentes, será evidente, en la medida en que puedan ejercer con propiedad las tareas asignadas, a partir de una actitud propositiva en la labor diaria. Con respecto a la influencia del liderazgo, en la gestión educativa, se llega a las siguientes conclusiones: el liderazgo que ejercen los docentes influye de forma directa en la gestión educativa, ya que esta es el resultado de las acciones desarrolladas por los profesionales, y el impacto que puedan ocasionar, depende de la influencia que estos ejerzan en su quehacer docente. Aunado a ello, el liderazgo docente va más allá de la gestión realizada en el aula, se extiende en el desempeño institucional y su proyección trasciende a la comunidad. Por consiguiente, la influencia que el profesional de la educación desempeñe determinará la gestión que se pueda lograr.

De igual manera, la gestión docente responde a las necesidades de los estudiantes y de la institución. Por lo tanto, se debe de orientar todo el quehacer a dicho objetivo, teniendo en consideración que el liderazgo educativo aboca al desarrollo de las habilidades para el aprendizaje. Con base en ello, la gestión ejercida por los docentes del Centro Educativo UCR, puede ser de mayor relevancia, si cada uno de sus actores participa de forma comprometida en los procesos. Nótese que, los resultados obtenidos evidencian debilidades, en la gestión realizada, la cual está supeditada al liderazgo que cada uno logra desarrollar, de modo que, al existir debilidades en el liderazgo, la gestión docente que se logra, también tendrá el mismo resultado.

Ciertamente, se llega a la conclusión, de que, para que exista liderazgo docente sostenible, debe haber interés por parte de las y los docentes involucrados. Además, debe existir reconocimiento de las fortalezas, pero también la capacidad para aceptar las debilidades, y, más allá de admitirlo, tener la aptitud suficiente para querer mejorar. Si no existe interés alguno, el ejercicio de la docencia no cobra sentido, cuyo resultado es el estancamiento en la institución y la pérdida del verdadero significado de la docencia. Así las cosas, se determina que, en el Centro Educativo UCR, los docentes ejercen liderazgo, pero, este puede aumentar, si todos tienen el propósito para hacerlo. De ahí que, el posicionamiento de una institución se logra por medio de los resultados obtenidos, y estos dependen de la incidencia del personal docente para lograrlo.

Finalmente, al analizar la interrogante propuesta en la investigación ¿Cómo promover un liderazgo sostenible que potencie la gestión docente en el Centro Educativo UCR, Guanacaste? Se parte de los resultados obtenidos, desde donde surge la siguiente respuesta. En la medida que se comprenda la importancia de promover el liderazgo docente de forma sostenible; se entenderá, que esto requiere de la participación constante de los docentes, el compromiso asumido y la capacidad para identificar las habilidades que aún se requieran reforzar. En tal caso, a partir del reconocimiento de las fortalezas y de las debilidades, el cuerpo docente, podrá trabajar en el desarrollo de las propuestas que les permitan fortalecer aquellas áreas en las que se consideren más vulnerables. A su vez, brindar espacios para que los profesionales asuman responsabilidades, les garantizará la oportunidad de crecer profesionalmente, y, por lo tanto, potenciar la gestión docente y desarrollar un liderazgo docente sostenible.

VI. Referencias bibliográficas

- Bolívar, A. (2011). Aprender a liderar líderes. Competencias para un liderazgo que promueva el liderazgo docente. *Educación*, volumen 47 (2), pp. 253–275.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. Interamericana Editores S.A. DE C.V.
- Hughes R, Gineth, R y Curphy G, (2007), *Liderazgo: Cómo aprovechar las lecciones de la experiencia*. México: McGraw-Hill.
- Lussier, R., Achua, C. (2011). *Liderazgo: Teoría, Aplicación y Desarrollo de Habilidades*, México: THOMSON LEARNIG.
- Mata, A. (2006). *La investigación acción como modo alternativo de formación continua para educadores y educadoras*. Costa Rica: INIE

- Newstrom, J. (2007). *Comportamiento humano en el trabajo*. México: McGraw-Hill.
- Ramírez, J. (2011). *Cómo diseñar una investigación Académica* (1ª ed.). Heredia, Costa Rica: Montes de María Editores.
- Rojas, A. y Gaspar, F. (2006). *Bases: del liderazgo en educación*. Santiago, Chile: OREALC. Unesco.
- Silíceo, A., Angulo B., y Silíceo F. (2001). *Liderazgo: El don de servicio ¿Cómo quieres que te recuerden tus seguidores?* México: McGraw-Hill.
- Vargas, I. (2010). ¿Por qué es esencial discutir acerca del liderazgo en la gestión escolar? *Revista Electrónica Educare*, XIV (1), pp. 59-66.

Abstract

The following paper is about ecoformation as an educational orientation for human formation. It is organized in four parts, the first corresponds to the “personal and planet context.” Starting with this context responds, in a coherent way, to the ecoformative postulates that speak of becoming aware of itself and its surroundings. The second part corresponds to conceptualizations about pedagogy, education and ecoformation. The third part talks about the implications of ecoformation, which includes the explanation of its greatest challenge (learning to inhabit the Earth) and therefore some pedagogical strategies for human formation are described. The fourth and last part corresponds to a final consideration, about the personal commitment required ecoformation.

Keywords: ecoformation, pedagogy, transdisciplinary, education.

1. Primera parte: el contexto personal y planetario

1.1. Mi infancia escolar

Ingresé a la escuela primaria pública en 1964. Mi escuela, de reciente creación en aquel momento, tenía como misión la innovación, bajo un modelo de “Escuela Nueva”. Era un centro educativo pequeño, que en su totalidad si acaso alcanzaba una población de 150 estudiantes. Las maestras, relativamente jóvenes todas, habían sido seleccionadas de entre el personal de otras escuelas vecinas. Formadas en la Escuela Normal, su fortaleza didáctica era notable, sin embargo, desconozco si su inspiración educativa emanaba de Rousseau, Pestalozzi, Froebel o John Dewey, o más bien de las enseñanzas del maestro Omar Dengo.

El aula se organizaba en grupos de pupitres dispersos, los cuales se movían según fuera necesario, además se tenía acceso a un librero, a materiales, a un hermoso terrario y a una gran zona con pileta para lavar cosas y hacer experimentos. El salón de clase tenía un camino que llevaba a un campo de juegos, a una huerta, a un apiario y a un bosque. En el primer pabellón de la escuela estaba el salón de arte, era el sitio mágico donde el cuerpo-mente eran uno, la intención era sentir. Todo ello coincide con la idea de una escuela innovadora, pero desconozco, si todavía lo es.

Con frecuencia, la maestra se quitaba los zapatos, para jugar bola con nosotros en alguno de los patios o corredores. Curiosamente, no recuerdo la experiencia de hacer exámenes, pero si la hora del cuento, los viernes a las nueve de la mañana, era el momento añorado con que cerraba la semana escolar. Los 150 alumnos nos sentábamos en un amplio corredor a escuchar las historias que, en forma alternada, alguna de las maestras nos narraba. Esa sensación de hundirme entre las nubes, tocar el arcoíris, correr de prisa porque viene el dragón son sensaciones que, en mi vida, posteriormente, parecían perderse. Aquella época, fue lo más cercano, entre lo sensible y lo exigente, lo intuitivo y lo racional, lo contractivo y lo expansivo. Indudablemente, en nuestra infancia, el disfrute de la vida escolar puede confundirse con el disfrute de la vida misma. Pero, ¿Qué puede ofrecer la vida escolar que no pueda ofrecer la vida misma?, ¿Cómo es que hoy en día se llegó a una institucionalización educativa que se desvincula de la vida?

1.2. Habitamos la biosfera

Se estima que en el planeta Tierra existen unos 400 mil pueblos indígenas, que representan un 5% de la población humana mundial, cuyo modo de habituarse al planeta, se sustenta en la vivencia de que la naturaleza es de carácter sacro, son todos y cada uno, incluyendo a los humanos y a los no humanos, ¡la gran familia de seres vivos! Este es un modo que difiere, en todos los sentidos, nuestro modo muy civilizado de habitar en la misma *casa común*, a pesar de que el conocimiento racional indica que los seres vivos comparten el mismo ADN de origen.

Ahora bien, este estilo radical civilizado que se viene promoviendo desde hace centenares de años, se fundamenta, en que la naturaleza debe habituarse a la especie humana, en el entendido de que la naturaleza y la especie humana conforman dimensiones diferentes, en donde la primera se debe a la segunda, para la construcción de un *hábitat* artificial que garantiza una cierta calidad de vida humana, evidentemente, para unos más que para otros. Estos *hábitats* diseñados por los humanos y para ellos, se llaman *ecúmenes*. Este término, no es reciente, ya que el geógrafo y filósofo francés Agustín Berque (2009), lo actualiza al señalar que la ocupación humana del espacio terrestre, es más que apoderarse de una biosfera, pues tiene que ver con la relación del *Ser* con la Tierra.

Este planteamiento establece que los espacios van formando al ser humano, en la medida en que ellos los transforman. Según el autor, es un asunto ético, pues tiene que ver con la forma en que la humanidad decide realizar esa ocupación. Teniendo presente el argumento de Berque, en los últimos cien años se ha experimentado un estilo radical y acelerado de civilizar, como una forma de habitar la Tierra. En consecuencia, el pulso de la existencia entre los humanos; y, entre los humanos y los no humanos es impresionante, a tal punto, que la dignidad de ambas (porque las especies no humanas también tienen derecho a ser respetadas) han sido fuertemente pisoteadas.

2. Segunda parte: conceptualizaciones

2.1. Entre pedagogía y educación

Cabe señalar, que la pedagogía se interesa por la educación, la cual se explica, como un proceso permanente que impulsa al ser humano a interrelacionarse para convivir en *hábitats*, que paulatinamente, se van transformando recíprocamente. En tal caso, se hace referencia más a los procesos que a los contenidos, en este sentido, Moacir Gadotti (2006), afirma que: “[...] en educación, la forma es el contenido. Saber en educación es cambiar de forma, crear la forma, formarse. Educarse es formarse.” (2006, p. 6). Esta educación a la que apunta Gadotti, es un proceso cultural, por cuanto se da entre humanos; se enseña, se aprende y se inventa una forma de vivir en el *hábitat* humano. La pedagogía, lo que hace es comprender ese proceso educativo, sistematizarlo, sustentarlo de manera inter y transdisciplinaria, por eso, desde esta ciencia se hacen preguntas como: qué es lo que sucede, para qué, quienes lo hacen y cómo; de modo que, la pedagogía propone modos de actuar.

2.2. ¿Qué es la ecoformación?

La ecoformación es un movimiento educativo que surgió como un intento por vincular ecología y educación. Acerca del término ecoformación, González (2013), señala que “El neologismo ecoformación aparece a mediados de la década de los 80’ de la mano de Gastón Pineau, íntimamente vinculado a los estudios sobre la exploración de la autoformación a través de la metodología de las historias de vida” (p.78). Este movimiento tiene sus antecedentes en varias fuentes, las principales son:

- ▶ La pedagogía crítica y la ecopedagogía de Paulo Freire: la Tierra es la madre-patria. Se requiere de la globalización cooperativa de la educación para luchar contra la globalización competitiva que no se puede sostener a largo plazo.
- ▶ Educar en la era planetaria, de Edgar Morin.
- ▶ Las ideas del grupo investigador francocanadiense, acerca de la ecoformación. Fundado por Gastón Pineau y Dominique Bachelart, Universidad de Rabelais de Tours. Francia, en la década de los 90.
- ▶ Es así como la ecoformación tiene varias pretensiones:
- ▶ Aprender a habitar la Tierra, empezando por el cuerpo, el sitio local en que vivimos y el planeta.
- ▶ Concientizar en cómo somos formados por el entorno, sus elementos.
- ▶ Humanizar los espacios físicos para habitarlos, dándole sentido al proceso de humanización.

Ciertamente, la ecoformación y la transdisciplinariedad son conceptos inherentes que surgen de una mirada compleja, sustentada en el paradigma sistémico. Bertalanffy decía que “desde el átomo hasta la galaxia, vivimos en un mundo de sistemas” (1981, p.47). Desde esta perspectiva, el ser humano es un sistema, conformado por múltiples sistemas que funcionan coordinadamente, pero que, a su vez, forma parte de otros sistemas, tales como: el sistema biológico, el sistema social, el sistema cultural y el espiritual. De acuerdo con, Saturnino de la Torre (2007), la ecoformación es la expresión educativa de la transdisciplinariedad. Sin embargo, desde mi perspectiva, la ecoformación es una expresión del enfoque sistémico, en el entendido, de que vincula los diversos ámbitos educativos en que se mueven las personas, es decir que para entender la ecoformación hay que entender la transdisciplinariedad, como una mirada interactiva y dialógica de la realidad.

El referente educativo actual es la producción y el consumo, como especie, el ser humano educa para producir “demasiadas cosas” y consumir eso que produce. En sentido contrario, hay dos referentes educativos fundamentales que la ecoformación recupera, el primero es “la vida”, pero no solo la humana, sino la vida como totalidad. Ahora bien, como la vida humana y no humana son ecosistémicas, hay que aprender a mirirlas transdisciplinariamente. De modo que, una pedagogía ecoformativa se dirige, no solo a comprender la vida, sino a vivirla de cierto modo, de ahí que, la ecoformación ofrece una ética pedagógica más pertinente con el habitar planetario, tal y como lo explicaba Paulo Freire, en sus últimos días de vida:

Urge que asumamos el deber de luchar por los principios éticos fundamentales, tales como el respeto a la vida de los seres humanos, a la vida de los demás animales, a la vida de los pájaros, a la

vida de los ríos y de los bosques. No creo en la amorosidad entre mujeres y hombres, entre los seres humanos, si no nos hacemos capaces de amar al mundo. La ecología ha cobrado una importancia fundamental en este fin de siglo. Tiene que estar presente en cualquier práctica educativa de carácter radical, crítico o liberador [...]. (Freire en Gadotti, 2006, p.14)

El segundo referente educativo es la felicidad, sin embargo, hablar de felicidad en educación resulta algo arriesgado, dado que, regularmente, se piensa en la felicidad y en la alegría, como dimensiones emocionales de segunda categoría. Cuando se habla de felicidad en educación, se hace referencia a esta, de manera peyorativa. Desde el punto de vista de desarrollo humano, la felicidad significa salud y calidad de vida, así se manifiesta en el *Decálogo transdisciplinariedad y ecoformación* (2007):

La felicidad a la que todo ser humano aspira de una u otra forma tiene que ver con la armonía interior y el equilibrio entre aspiraciones y necesidades. La salud es fruto de esa armonía. [...] El ser humano desarrolla mejor su destino de crecimiento interior y mejora social y medioambiental sustentable, cuando alcanza niveles más altos de bienestar y felicidad. (De la Torre, 2007)

En esta misma línea de pensamiento, Hugo Assmann, teólogo y educador brasileño, afirma que la felicidad individual y la felicidad social, como aspiraciones de vida, conlleva a que: “La educación, se enfrenta, a la apasionante tarea de formar seres humanos, para quienes la creatividad y la ternura sean necesidades vitales y elementos definitorios de los sueños de felicidad individual y social” (2002, p.28). De modo que, desde la niñez, la felicidad supone energía y ocurre en el presente, para los adultos, la felicidad implica materia y se proyecta hacia el futuro. En pocas ocasiones, la felicidad, ha sido un referente educativo. Por ejemplo, en Costa Rica los programas de educación preescolar de las décadas del 60, claramente expresaban la felicidad de la niñez como un anhelo educativo: “Si anhelamos una humanidad feliz, comencemos por hacer felices a los niños” (Mep, 1961) o bien, “Las experiencias felices en el kindergarten son de una gran significación” (Mep, 1967). Véase que, estas aspiraciones, ya no se mencionan a partir de la década de los 70, no obstante, la felicidad en la niñez temprana, es un pilar pedagógico esencial, que tiene una incidencia directa en el aprendizaje:

Porque el aprendizaje es, antes que nada, un proceso corporal. Todo conocimiento tiene una inscripción corporal, y que venga acompañada de una sensación de placer no es, en modo alguno, un aspecto secundario. Necesitamos volver a introducir en la escuela el principio de que toda la morfogénesis del conocimiento tiene algo que ver con la experiencia del placer. [...] Cuando está ausente esta dimensión, el aprendizaje se convierte en un proceso meramente instructivo. (Assmann, 2002, p.28)

Ante esta reflexión, cabe la pregunta de: ¿Cómo se construye didácticamente la felicidad? Para que esta formación se realice, la ecoformación se sustenta en una triada educativa, que implica: *educarnos con los otros, con lo otro y con nosotros mismos*. La idea de una triada educativa, no es nueva, Pinau y sus colegas (2005), recuerdan que un planteamiento similar había sido propuesto en 1762 por Juan Jacobo Rousseau, en su texto “El Emilio”, en el cual señala que hay tres educaciones: la de la naturaleza personal, la de los hombres y la de los objetos (Rousseau, 2000). Así mismo, el filósofo

y sociólogo francés, Edgar Morin (En Gadotti, 2002) plantea, lo que él llama, el paradigma verde tripolar (individuo, especie y medioambiente), para concebir la vida y su formación. Recientemente, María Cándida Moraes, especialista en educación, se refiere al campo tripolar, aduciendo que: “[...] de tres polos de actuación, lo que lo califica en términos de una relación compleja ocurre en el ámbito de los intercambios entre individuo/naturaleza/sociedad” (Ocampo, 2010, 10 de febrero). Este intercambio es lo que hace el aprendizaje más complejo, tal y como lo manifiestan Pinau y Bachelart, al señalar que:

La ecoformación explora la educación de las cosas. Sus lecciones no se relacionan con los mismos materiales en sí, ni se dan de la misma manera que las lecciones recibidas por parte de otros. Pero, por otra parte, estas lecciones de las cosas -y esto es lo que hace más complejo el aprendizaje -, no son uniformes ni de una sola longitud de onda. Sus emisiones y recepciones están mezcladas de interferencias humanas, sociales, imaginarias, cósmicas. (traducción libre) (Pineau, *et al.* 2005, p. 31)

Esta base de la tripolaridad formativa, es la que explica Gastón Pinau, (En Gadotti. *Pedagogía de la tierra*), de la siguiente manera:

- a. Un polo personal: *autoformación*
- b. Un polo social para nombrar la alteridad: *heteroformación*, cuando lo otro tiene estatus de diferencia marcada y *coformación* cuando la relación es paritaria.
- c. Un polo de experiencia con el entorno: *ecoformación*. Según Pinau, este polo no habla nuestra misma lengua, es muy silencioso de ahí que, nuestra forma social y psicológica nos hace olvidarlo.

Ahora bien, tomar consciencia de esa relación que tenemos con los otros, con lo otro y con nosotros mismos, es una práctica pedagógica que requiere persistencia y hacerse preguntas como: ¿Qué es para nosotros la vida no humana? ¿Quiénes son los otros? En este sentido, Assman (2002), asevera que: “La pedagogía debe reconocer una epistemología de lo cognitivo como una epistemología de la vida” (p. 33). Entonces, la ecoformación da una perspectiva para mirar, hacer preguntas, hacer educación y hacer pedagogía.

1.3. Ecoformación y pedagogía

Pedagógicamente hablando, la ecoformación se sustenta en algunos principios.

- a. *Educar para la humanización*: frente a un contexto mundial de deshumanización, Freire propone una educación para la humanización:

Por eso el reconocimiento del otro, de la alteridad, es esencial en el proceso de liberación, en la construcción de una sociedad humanizada. Este proceso de opresión impide que los seres humanos realicen su vocación ontológica que es la de ser más

persona. Si prohíbo ser al otro, en verdad estoy negándome a mí mismo; el yo sólo consigue alcanzar su humanidad si reconoce en el otro el derecho de ser en toda su dignidad de persona. (Freire, en Streck *et al.*, 2015)

La humanización entonces, es una labor entre humanos. No por nacer de la especie humana nos comportamos como tales, pero para lograr esa humanización, debemos mirarnos en otras personas y en lo otro, aquello que no es humano, es decir, otras especies, la naturaleza y lo artificial (lo que hemos creado). Se hace necesario considerar nuestra inevitable vinculación vital con el entorno.

a. Partir de una ética del cuidado y la solidaridad: la solidaridad es un compromiso derivado de la humanización como meta. En relación con este principio, Leonardo Boff (2002) plantea que el cuidado es parte de la naturaleza del ser humano, ya que, el cuidado como modo de ser, determina la forma de cómo se manifiesta el ser humano, en cuyo caso:

[...] el cuidado se encuentra en la raíz primera del ser humano, antes de que haga nada. Y todo cuanto haga, irá siempre acompañado de cuidado e impregnado de cuidado. Significa reconocer que el cuidado es un *modo-de-ser* esencial, siempre presente e irreducible a otra realidad anterior. Es una dimensión *Fontal*, originaria, ontológica, imposible de desvirtuar totalmente". (Boff, 2002, p. 30)

De manera que, el cuidado es inherente a la solidaridad y viceversa. En este particular, Antonio Elizalde (2003), concibe la solidaridad como aquel acto que:

[...] implica sentirse responsable frente a los sujetos débiles, disputar por derechos no sólo para uno mismo sino también para aquéllos que no los tienen reconocidos; construir un mundo habitable no sólo para los fuertes y autónomos, sino para los más débiles e indefensos, y, particularmente, para aquéllos que no tienen voz y constituirán las generaciones futuras. (p.151)

Nótese que el cuidado y la solidaridad más que un comportamiento aislado, se constituye en una ética de vida, que busca favorecer la unidad entre procesos cognitivos y procesos vitales, para poder habitar y convivir.

b. Apelar a la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad como formas de mediar los procesos formativos: para la investigación y la conformación de equipos de trabajo. A pesar de que las realidades en que se vive son complejas, lo cierto, es que su conocimiento ha estado dominado, desde el siglo XVII, por el paradigma simplista-disciplinar. Este modelo de conocimiento, tiene profundas limitaciones, para lograr una comprensión de la realidad, pues, lo que presenta es una suerte de mapa para representarlas. Ciertamente, el mapa no es el territorio, ni cubre todo el territorio, en palabras de Korsibsky (1994). Aun así, la idea del mapa se hereda. De ahí que, aprender a conocer desde una perspectiva hologramática es necesario: hay que mirar el todo, y mirar de manera vinculada las partes, porque, mirar aisladamente las partes, no ofrece una mirada de la totalidad.

La conformación hologramática de la mirada, implica la decisión de ser consciente de las limitaciones que genera una mirada simplista; en tal caso, se decide mover e incluirse como parte de la realidad, o al menos intentarlo. Mirar colectivamente favorece el conocimiento del mundo y de sí mismo, por ello, abordarlo desde la transdisciplinariedad, implica un esfuerzo colectivo, en el cual, cada uno, de alguna manera va modificando su manera de observar y observarse. El trabajo interdisciplinar es un esfuerzo por encaminarse hacia la transdisciplinariedad, ya que, en esta, se entrelazan los saberes, para ir desdibujando las fronteras. De esta manera, el mayor esfuerzo pedagógico desde la ecoformación, implica una formación en dos tiempos y tres movimientos, según Pinau (2003):

- ▶ Dos tiempos: la formación experiencial (lo cotidiano) y la formación formal. Educativamente se requiere de la vinculación y alternancia entre ambas.
- ▶ Tres movimientos: lo subjetivo, lo objetivo y lo social. Estas tres dimensiones deben estar entrelazadas, una sin la otra, no se da. Esta es la educación permanente.

3. Tercera parte: implicaciones de la ecoformación

3.1. El mayor reto de la ecoformación: formar seres humanos para habitar de manera sustentable el planeta

El reto más importante que la ecoformación plantea es cómo formar seres humanos capaces de habitar la Tierra, en una relación más equitativa con el entorno, dado que, se ha perdido la consciencia de que la Tierra transforma al ser, y este a su vez, la transforma; pues, “Somos, y nos convertimos, a través de las formas de la tierra, sus paisajes, sus climas, sus estaciones, sus plantas, sus animales. No existimos solo a través del idioma y la cultura, sino también en todo el mundo”. (Galvani, 2005, p.65)

Entonces, cómo es que nos formamos para habitar nuestro planeta, cómo construir *ecúmenes* menos invasivas. Yuval Noah (2014), plantea que, desde que el *homo sapiens* logró cruzar de Afro Asia hacia Australia, y adaptarse, hace unos 45 mil años; y, luego hacia América, entre nueve mil a doce mil años atrás, el ser humano subió al punto más alto de la cadena alimenticia, llevando a una primera ola de exterminación a la mitad de la megafauna del planeta. Luego vendrían otras olas de extinción, derivadas del cambio de estilo de vida nómada al estilo sedentario (Noah, 2014). El ser humano es una especie terrestre capaz de modificar radical e intencionalmente el entorno, pero, cómo es que esa modificación tiene repercusiones planetarias, y cómo, es que altera toda la convivencia humana, así como, de lo humano con lo no humano.

El esfuerzo colectivo consiste en tomar consciencia de nuestra presencia en el planeta y el replanteamiento de nuestra existencia. Cambiar dominio y extinción, por sustentabilidad de la Tierra. Moacir Gadotti (2003), quien es miembro de este grupo investigador acerca de la ecoformación asegura que: “La sustentabilidad que defendemos se refiere al propio sentido de lo que somos, de dónde venimos y para donde vamos, como seres del sentido y donantes de sentido de todo lo que nos rodea” (p.63). Por ejemplo, en referencia a las situaciones extremas del entorno, una nota publicada en un medio impreso costarricense, señala que:

Esas condiciones extremas de sequía e inundaciones, hoy vistas como atípicas, serán normales cuando los niños nacidos en el 2014 crezcan, según los escenarios de cambio climático previstos por el Instituto Meteorológico Nacional (IMN) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), para el 2030 y el 2080.

Ante este panorama, el país deberá pensar dos veces en el uso que le dará al agua, porque se proyecta una disminución de 5% de líquido, para el consumo humano. En virtud de esto, será esencial aprender como resguardar el agua, como utilizarla, como distribuirla, pero no solo entre los seres humanos, sino entre los seres vivos. Es allí en donde inicia una nueva ética, empezando por considerarnos (nosotros los humanos) seres vivos, con una trama vital compartida e interdependiente.

3.2. Algunas estrategias pedagógicas de la ecoformación

3.2.1. Vincular la educación formal con la educación cotidiana: abriendo las comunidades escolares a la presencia de otros actores, diseñando espacios escolares sustentados en la toma de conciencia de la vida local y planetaria, apelando a la unificación del estudio teórico-práctico mediante la ejercitación reflexiva y recursiva. Según Galvani (2001), este proceso reflexivo y recursivo, ocurre en tres niveles:

- ▶ *El primer nivel:* es el nivel de conciencia reflexiva, es un momento sensorio-motriz, afectivo, y simbólico, pues se refiere a la vivencia de un acontecimiento.
- ▶ *El segundo nivel:* corresponde a la narración de la experiencia vivida. Hay una dialéctica entre los puntos de vista que produce un fortalecimiento de las propias referencias, pero, a la vez, se da una emancipación en relación con los condicionamientos sociohistóricos (lo externo). Es decir, hay un diálogo intersubjetivo de las narraciones que elabora la persona, acerca de la experiencia vivida, el cual permite establecer un distanciamiento crítico, así como, revelar tanto los puntos ciegos como aquellos aspectos que condicionan los propios puntos de vista.
- ▶ *El tercer nivel:* se toma conciencia de las propias ideas egocéntricas que determinan el conocimiento. Hay un diálogo de puntos de vista intersubjetivos que permiten, concientizarse de esas determinaciones egocéntricas, y, por lo tanto, suspenderlas. “No se trata, entonces, de una emancipación externa en relación con los condicionamientos socioculturales del medio ambiente, sino de una emancipación interior en relación con la intencionalidad egocéntrica” (Galvani, 2001, p.19). Para este autor, sin este tercer momento, el aprendizaje queda consagrado a lo que Morin llama la ilusión del conocimiento, dado que, de manera inconsciente, se producen distorsiones por un saber que está limitado por un punto de vista egocéntrico particular, por lo tanto, es necesario tener conciencia.

3.2.2. Encaminarse hacia la inter y la transdisciplinariedad: esto puede lograrse de varias maneras, a continuación, se exponen dos:

- a. *Reelaborar cuerpos de conocimiento*: para esto es necesario trascender la reducción cognitiva de “objetos de conocimiento”, derivados de la perspectiva disciplinar, hacia cuerpos de conocimiento abiertos, que vinculen saberes. Para esto, las estancias educativas formales, tendrán que abrirse, y es probable, que esto genere cierta resistencia por algunas personas, quienes temen un cambio de referencia, o bien aquellos, que han invertido muchos años en defender un currículum uniforme.
- b. *Conformación de equipos interdisciplinarios de trabajo*: esta idea consiste en interactuar y trabajar, conjuntamente, con personas de áreas diferentes, con el afán de conseguir una mayor apertura de exploración hacia nuevos conocimientos y nuevas formas de hacer cognición. De acuerdo con Assmann (2001), las nuevas formas del conocimiento implican entender que:
 - aprender es un proceso creativo que se autoorganiza.
 - todo conocimiento tiene una inscripción corporal del conocimiento.
 - la dinámica de la vida y la del conocimiento están unidas.
 - el placer es el elemento dinamizador del conocimiento.
 - urge cuidar y volver a flexibilizar los lenguajes pedagógicos.

3.2.3. *Establecimiento de un flujo permanente de diálogo entre el conocimiento teórico y el práctico*: porque la realidad cotidiana es transdisciplinar, y, está sujeta de manera inconsciente, a premisas que requieren ser evidenciadas. El ejercicio de la reflexión crítica y recursiva, es fundamental, para lograr esta conjunción formativa. Esto es lo que Freire llama la praxis educativa.

3.2.4. *Toma de consciencia de la propia formación*: esta estrategia se lleva a cabo mediante la elaboración de la historia de vida. La investigación en lo referente a las historias de vida como “estrategia formativa”, es realizada por Gastón Pinau, quien inició esta actividad como una forma de abordar la autoformación de maestros. De este modo, es como las historias de vida se inscriben en el polo de la autoformación, en donde son vistas como:

[...] un proceso reflexivo que permite volverse consciente de eventos y condiciones que han dado forma a la manera en que vemos el mundo y nuestra vida. Autoformación no significa aprendizaje solo ni ego-aprendizaje, como en el desarrollo personal individualista. Se trata de ser consciente y emanciparse, pero no desde una visión individual donde el ser es visto como una realidad independiente. (Galvani, 2016, p.8)

Realizar historias de vida como proceso auto formativo, tiene dos condiciones, según explica Pinau (2005), la primera es, que quien las promueve debe haberse inmerso previamente en su propia historia de vida. La segunda condición es que, compartir la historia de vida, corresponde a una decisión propia, nadie puede exigir su exposición, por cuanto hablamos de un abordaje de carácter íntimo, lo que la persona percibe de sí misma y del mundo.

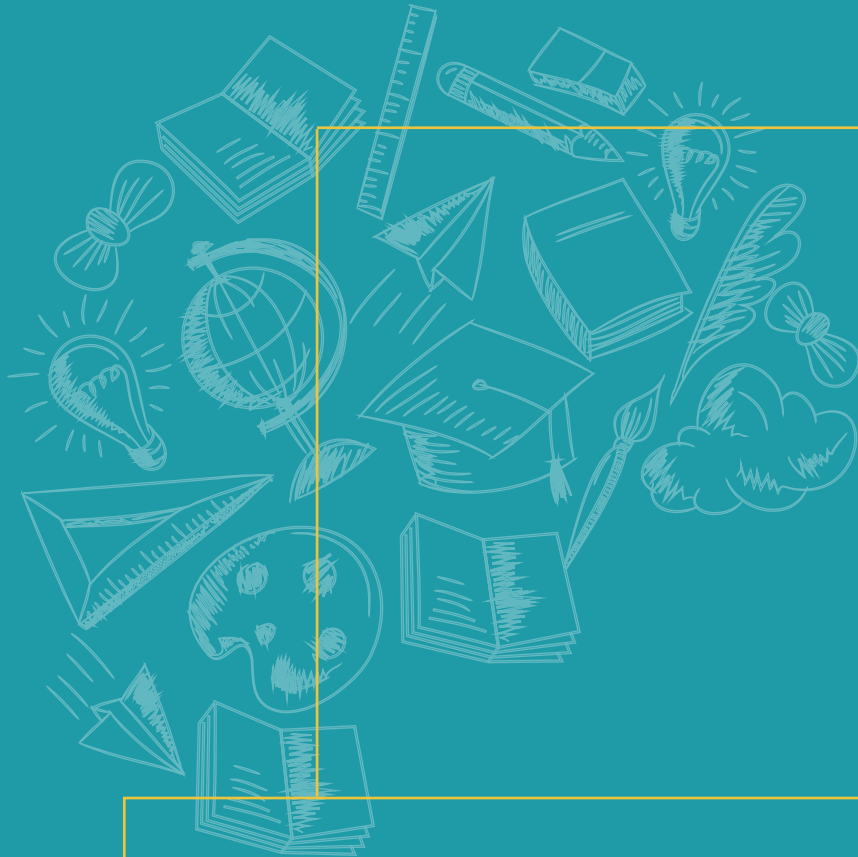
4. Cuarta parte. Consideración final

Acercarse a la ecoformación implica una decisión tripolar muy comprometida: consigo mismo, con los demás y con el entorno. No se trata, en este caso, del camino fácil, por el contrario, como compromiso planetario, amerita responsabilidades de alto nivel. En la formación de docentes, conlleva al convencimiento, por parte del equipo, que asume esa formación, tanto desde el punto de vista personal como profesional. Si la decisión se toma como ciudadano, será importante, buscar los nichos de aprendizaje en aras de llevar las transformaciones colectivas y locales.

Referencias bibliográficas

- Assman, H. (2002). *Placer y ternura en la educación. Hacia una sociedad aprendiente* España: Nacea.
- Von Bertalanffy, L. (1981). Historia y situación de la teoría general de sistemas. En G.J. Klir (Comp.), *Tendencias en la teoría general de Sistemas*. Madrid: Alianza.
- Berque, A. (2009). *El pensamiento paisajero*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial*. España: Editorial Trota.
- De la Torre, S. (Dir.), Pujol, M.A. y Sanz, G. (Coord). (2007). *Transdisciplinariedad y Ecoformación: Una nueva mirada sobre la educación*. Madrid: Editorial Universitat.
- Elizalde, A. (2003). *Desarrollo humano y ética de la sustentabilidad*. México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. México: Siglo XX.
- Galvani, P. (2005). Retrouver la terre intérieure: une démarche d'écoformation en dialogue avec les cultures amérindiennes. In Pineau, G., Bachelart, D., Cottureau, D. et Moneyron, A. (dir.) *Habiter la Terre : Ecoformation terrestre pour une conscience planétaire* (pp. 65-78). Francia: L'Harmattan.
- Gadotti, M. (2006). La pedagogía de Paulo Freire y el proceso de democratización en el Brasil: algunos aspectos de su teoría, de su método y de su praxis. En: *Educación, ciudadanía y democracia*. Barcelona: Octaedro Editorial.
- Galvani, P. (mayo-junio 2011). Estrategias Dialógico-Reflexivas para la Eco-formación. En *Revista Visión Docente Con-Ciencia*, X (59).
- Galvani, P. (enero-junio, 2016). Historias de vida y auto-formación: entre el tiempo cronológico y kairológico. En *Visión Docente Con-Conciencia*. XIV (80), 5-23.
- Ministerio de Educación Pública. (1968). *La enseñanza en el kindergarten*. Costa Rica.

- Ministerio de Educación Pública. (1961). *Programa tentativo para kindergarten*. Costa Rica.
- Noah, Y. (2014). *De animales a dioses. Breve historia de la humanidad*. Colombia: Editorial Nomos S.A.
- Ocampo, B. (10 de febrero del 2010). Las universidades deben dar un salto cuántico. *Semanario Universidad*. Recuperado de <https://semanariouniversidad.com/universitarias/las-universidades-deben-dar-un-salto-cuántico/>
- Pinau, G. (2003) Vers une anthropo-formation en deux temps trois mouvements. *SPIRALE - Revue de Recherches en Éducation*, 31, 35-46.
- Pinau, G. y Bachelart, D. (2005). “Habiter la terre”. En Pineau, G., Bachelart, D., Cottureau, D. y Moneyron A (coords.) *Habiter la Terre : Ecoformation terrestre pour une conscience planétaire* (pp. 27-45). Francia: L’Harmattan.
- Streck, D., Redin, E., y Kitkoski, J.(org.) (2015). *Diccionario Paulo Freire*. Lima: Consejo de Educación Popular de América Latina y el Caribe (CEAAL).



MEDIACIONES PEDAGÓGICAS CON TERNURA Y FIRMEZA

Margot Miranda Rosales¹

Resumen

Este tejido de mediación pedagógica, desde la ternura y la firmeza, representa una reflexión profunda desde el paradigma de la complejidad, logrando penetrar en esa transformación de la convivencia de relaciones placenteras con los aprendientes. Bien lo argumenta Maturana cuando dice que: “Existimos como seres humanos solo en el mundo social que, definido por nuestro ser en el lenguaje, es el medio en que nos realizamos como seres vivos en el cual conservamos nuestra organización y adaptación (Maturana, 1995, p. 81). En este sentido, la comunicación e interacción estable hacen posible la afloración de nuevas pasiones, deseos, aspiraciones, acercamientos o acompañamientos y esperanzas para aprender y vivir juntos.

Palabras claves: mediación pedagógica, ternura, firmeza- relaciones de convivencia- emociones, aprendizaje para la vida.

¹ Margot Miranda Rosales, dirección electrónica: margotmiran@gmail.com y margot.miranda.rosales@una.cr Universidad Nacional de Costa Rica. Sede Regional Chorotega, Campus Liberia, Guanacaste. Modalidad, ponencia. Nivel: académico. Eje temático # 1: La Mediación Pedagógica.

Nuevos cómplices

*Se estremece el cuerpo, vibra el corazón,
el alma vuela por los senderos de la conciencia,
esa voz interna derrama la llama que enciende la vida,
tu vida, sale silenciosa al exterior, ella sabe que hoy tendrá
nuevos cómplices. Inspiración maravillosa de ese ser que trasciende fronteras.
Deja huellas y escribe nuevas historias...
su expresividad infinita tocó a los seres.²*

1. Introducción

Esos seres inquietos, desafiantes, con capacidad para propiciar la construcción de nuevos escenarios pedagógicos. Donde exista una conexión cósmica entre mediadores y aprendientes comprometidos diariamente, generando experiencias para verdaderas comunidades de aprendizaje, dispuestas a eclosionar y aprender, para reencantar la educación. Esto implica generar espacios, donde las personas participantes cimenten esperanzas para un futuro prometedor; además, se sientan aceptados y queridos para poder hablar con seguridad, cuando algo les inquieta. Para Gutiérrez (2003), el aprendiente en un ambiente de goce, se siente vivo, creativo, genera respuestas originales, se divierte, juega, goza, porque según el autor, aprender es querer, compartir y dar sentido a lo que se hace. Sin embargo, hoy en los diferentes escenarios de aprendizaje sea preschool, primaria, secundaria y universitaria entre otros, el tema latente es el fenómeno de la violencia y las conductas disruptivas, poniendo de relieve la importancia del profesorado; así como, el papel del alumnado y su historia de vida, la cual afecta la sana convivencia y el desarrollo integral.

Desde esa dinámica de convivencia, es posible ver, sentir y percibir estudiantes que son capaces de dar afecto, seguridad, confianza, autonomía y, que tienen la capacidad natural, para interactuar placenteramente a pesar de las circunstancias que les afectan directa o indirectamente su estilo de vida. En este sentido, la tarea del proceso educativo es detectar si realmente en las instituciones, se lucha, para que se den aprendizajes significativos o válidos, donde los niños y las niñas logren desarrollar experiencias de éxito, que les permitan recordar acciones positivas, ya que, si sufren fracasos y reacciones negativas su interés disminuye. Por estas razones, es que urge primordialmente, realizar un cambio de paradigma para alcanzar una gestión de convivencia de calidad, que incluya a toda la comunidad del entorno educativo, ya sea: la familia, la escuela, el profesorado, los espacios para la investigación y el registro de acontecimientos.

Para reforzar lo dicho, Friet Robert (2004), menciona que es urgente que los niños y las niñas recuperen la fascinación por aprender, que la conserven a lo largo de la vida, porque esta les va a permitir disfrutar del conocimiento y, a empoderarse, para que cuando lleguen a la edad adulta sean seres íntegros. Según este autor, el ímpetu innato que traen los niños y las niñas por aprender se ve amenazado al ingresar al sistema escolar, ya que, aún existen docentes enmarcados en el viejo paradigma de autoritarismo y control.

2 El poema es la autora Margot Miranda Rosales.

Por lo tanto, cuando se hace posible que en el aprendizaje trasciendan las fronteras de la imaginación, las aventuras permiten descubrir experiencias insaciables de emociones penetrantes, llenas de placeres donde los aprendientes gozan vibran y resuelven situaciones inesperadas. Para ello, es necesaria una nueva escuela, a cielo abierto, sin murallas ni fronteras, aquella en donde todos los actores sean coreógrafos creativos, responsables, felices y generosos, como un organismo viviente y autoorganizado. Como bien lo indica Assmann, “Educar es hacer surgir procesos de transformación, mediante experiencias de aprendizaje vivenciales, que den paso a encuentros significativos de procesos vitales y cognitivos de todo aprendiente” (Assmann, 2002, p. 27). De ahí que, los cómplices de esta historia están prestos para escuchar, reír, imaginar, jugar, dramatizar y compartir con la diversidad e interculturalidad. En este sentido, la aceptación de otras capacidades hace que las interrelaciones fluyan con cariño y tolerancia, especialmente, en los niños y las niñas que, en ocasiones sus periodos de atención son relativamente cortos, o bien tienen poco o nulo control de límites.

Definitivamente, no hay recetas, pero la esencia es estar dispuestos y dispuestas a disfrutar del acto educativo, véase que existen miles de aprendientes con las mismas descripciones, sin embargo, cada ser es único y excepcional. Justamente, estos son los escenarios cotidianos que obligan a descubrir nuevas estrategias, para comprender la pedagogía, a partir de nuevas bases epistemológicas complejas. Al respecto, Maturana (1999) brinda un aporte valioso al señalar que, desde la biología del amor y del conocimiento, *las emociones son el fundamento central del accionar humano, que el amor es la emoción que funda lo esencial*. En otro punto, él describe que las emociones son sustento del razonar y que el amor es el fundamento de la salud fisiológica y psíquica.

Lo expresado por el autor permite lograr en cada persona cambios actitudinales. En el caso de la escuela primaria, los aprendientes inician la escolarización entre los seis y siete años, es decir, ya han pasado una etapa de aprendizaje abierto en la familia. De modo que, traen a la escuela un gran potencial, al llegar llenos de ilusión e inventiva. Ciertamente, los mediadores contribuyen con su saber pedagógico, al cultivo de emociones para la vida, ya que, una de sus tareas consiste en, educar al estudiante, para que sienta lo inteligente que es; en cuyo caso, se emocionará al descubrir que aprende nuevas cosas, mediante las cuales puede disfrutar la vida.

De ahí que, participar de esta unidad compleja en los escenarios educativos, es compartir, es cooperación, solidaridad y democracia. Es generar vivencias para que los aprendientes, recuperen la confianza, donde el acto pedagógico sea significativo. Es posible ofrecer a los niños y a las niñas, procesos de aprendizajes significativos y placenteros; no solo, a partir del acto de la docencia, sino de la realidad en la cual está inmerso cada docente. Esto suscita, adoptar una pedagogía compleja, al reconocer que se puede transformar la mediación pedagógica, utilizando dosis de emoción, pasión y ternura de manera diferente; como ingredientes ecológicos y cósmicos.

Es decir, una nueva pedagogía que prepare al ser humano para redescubrir el misterio de la vida y el misterio de una Tierra viva. Entonces, no se trata de atiborrar a los aprendientes de contenidos verticales, fragmentados y superficiales, sino desde una pedagogía que permita que cada persona, reconozca y conciba que, el misterio de su existencia es un milagro del universo; y, por lo tanto, un ser cósmico capaz de destellar luz para amar, en otras palabras, un ser celeste ligado a la totalidad amorosa. Tal y como lo propone, Deepak Chopra, al afirmar que: “Hay un mago en cada uno de nosotros, un mago que lo ve y lo sabe todo” (Chopra, 2003, p.3). Según este autor, esta frase se debe aceptar como un acto de fe, porque una vez que descubrimos nuestro mago interior, el aprendizaje vendrá por sí solo, así como, la forma de actuar y de relacionarse con los otros.

La propuesta de Chopra, apoya de algún modo que, proponer las mediaciones pedagógicas desde, la ternura y la firmeza, representan el fundamento del accionar humano y la alternativa pedagógica, para *reencantar la educación* de los y las aprendientes, definida esta como, el conjunto de sentires que hacen vibrar el canal amoroso, desde lo más profundo del ser, y transformado en acciones concretas.

2. ¿Por qué mediaciones con ternura y firmeza?

En este sentido, le corresponde al docente asumir un comportamiento que le exige acercarse cara a cara con el aprendiente, para enfrentar situaciones que diariamente se presentan. Esto significa, buscar soluciones creativas producto de las vivencias cotidianas que emergen desde diferentes dimensiones, las cuales, por sí mismas no requieren de un listado de normas de conducta tradicionales para lograr la sana convivencia. En virtud de esto, se destacan algunos principios que se deben asumir durante la mediación, a saber:

3. La pedagogía de la ternura desde la dimensión personal: comprensión y firmeza

Como mediadores pedagógicos se exige la comprensión como un vínculo natural de cariño. El docente debe dar seguimiento coherente y constante a los problemas que presenta cada estudiante, además, es necesario comprender como mediadores, que la desobediencia, el enojo y la rebeldía de un niño o una niña, o un adolescente, es parte de la personalidad en formación. En este caso, en primer lugar, les corresponde a los padres de familia corregir a sus hijos, sin embargo, esta situación, también le incumbe al docente; cabe recordar que, existe una esperanza de la familia, en relación con la corresponsabilidad compartida al creer que la escuela forma para la vida.

En esta dimensión las emociones son un reflejo de lo que cada aprendiente es, y lo que es capaz de dar. Es la que permite sentir la necesidad de interactuar con los otros, y, de sentir el amor, la pasión y la dulzura, estas capacidades le permiten poder manifestarse y buscar soluciones creativas, frente a situaciones que se presentan en el día a día; es decir, como ser humano, el aprendiente está inmerso en el cosmos interdependiente, en cuyo caso, tiene la capacidad de compartir un mundo de respeto, de solidaridad, de amor y de empatía con el otro. Para Maturana (2009), el amor es la emoción que constituye el dominio de acciones, en el cual, nuestras interacciones recurrentes con otro, hacen al otro, un legítimo otro en la convivencia. Educar en la comprensión, significa enseñar a no reducir al ser humano a una o varias de sus cualidades, las cuales son múltiples y complejas. Por ejemplo, marcar a determinados grupos mediante una etiqueta como: sucios, ladrones e intolerantes, impide la comprensión entre los seres humanos.

3.1. La ternura desde la dimensión en contacto con los otros

Esta es la más bella expresión que repercute en la vida y en la cultura de las comunidades de aprendizaje, ya que permite crear sinergias colectivas. Es la dimensión para entrar en contacto con otros, y mediante la cual, se agrega valor a la comunidad de aprendizaje, porque crea relaciones humanas que trascienden y vibran, es la parte viva y dinámica para el futuro común.

3.2. La ternura desde la dimensión para la formación de seres humanos con esperanza, espiritualidad, solidaridad y empatía

Es la dimensión que permite captar la realidad de forma integral, para determinar cuáles son las actitudes, virtudes y valores urgentes en la construcción del nuevo paradigma, que propicia la formación de seres humanos con esperanza, espiritualidad, solidaridad y empatía en sentido común con la otredad. En esta dimensión el ser humano tiene la posibilidad de inspirar en otros, esa capacidad creadora, auténtica e innovadora para re-encantar la educación. Es la que produce gozo y placer para iluminar al máximo mi espíritu y el espíritu de cuantos nos rodean. Es el arte de transformar la energía de las emociones para dirigirla y mejorar nosotros mismos, los demás y el mundo que nos rodea.

La propuesta está centrada en buscar una educación alternativa, en la cual el comportamiento del o la mediadora motive al estudiantado a modificar la manera de pensar, de ver, de sentir y de escuchar. De acuerdo con Chopra, “Todo puede convertirse en una cueva de cristal cuando se tiene la llave” (Chopra, 2003, p.3); en este particular, la autora plantea, que se puede disfrutar la vida de una manera fascinante, descubriendo saberes ocultos con una mente nueva, que el docente debe el mago que se lleva dentro; en otras palabras, que todas y todos se conecten con el *todo*, en el sentido de entender, que en cada uno yace un universo y, que a su vez, todo ser vivo es el universo. Bien lo señala Emilio Durkheim cuando dice que:

[...] el objetivo de la educación no es dar al alumnado unos conocimientos cada vez más abundantes, sino crear en él, o ella, un estado interior y profundo, una especie de polaridad del alma, que le oriente en un sentido definido. No sólo durante la infancia, sino durante toda la vida. (Durkheim citado en Gutiérrez, 2003, p.87)

Es decir, una educación con sentido y con la conciencia de comprender que las acciones de los seres humanos tienen irremediablemente un impacto global, para ello, las emociones indican si la ruta que se ha escogido es adaptativa o destructiva.

4. La mediación pedagógica que perciba que cada aprendiente es una realidad distinta, única y dinámica

La mediación pedagógica tiene estrecha relación con “Educar para vivir” en la corresponsabilidad, que es producto de una interacción, comunicación, y colaboración aún ausentes en la escuela actual, y, es reconocer, que hay diversidad de estudiantes en contextos divergentes. Realmente, cuando alguno de los puntos mencionados falla, el trabajo educativo pierde sentido, es decir, no significa nada para quién lo hace, esto implica convertir en objeto al sujeto de la educación.

Sin embargo, para dar este paso, se necesita una pedagogía de la ternura, llena de vida, donde los mediadores se sensibilicen, piensen y actúen acerca del rol que cumplen dentro de este proceso nuevo, dejar sus vestiduras de mediadores y transmisores de información, para convertirse en mediadores del espíritu, el alma, la persona, donde todos aprenden y todos se educan. Es una tarea

compartida con los actores de la sociedad, por eso, se necesita un cambio sustancial en los modos de vida, a fin de recuperar el derecho de la esencia del *Ser*, para que este se sienta emocionado, lleno de alegría, vibrar con el contexto, con lo viviente, eso da un aliento de vida y optimismo para vivir plenteramente.

Por lo tanto, se necesitan los mediadores, los padres, las madres y la comunidad, para que desarrollen en los niños y los jóvenes la capacidad de irradiar sentimientos positivos hacia la vida; esto implica un cambio que propicie las aulas abiertas, donde los chamanes, los curanderos, los cocineros, los agricultores, y un sinfín de actores propios de los pueblos, enriquezcan los aprendizajes con experiencias de vida.

5. Las mediaciones pedagógicas desde los espacios de diálogo

En este sentido, una educación desde la ternura y la firmeza representa un trabajo conjunto, donde los sueños de vida sean una constante lucha por el porvenir de las sociedades, bajo un modelo de conservación centrada en la comunidad. Por eso, la educación juega un papel protagónico, si desde ella se educa con métodos naturales, con un sentimiento profundo y apasionado por el arte natural que es inherente al ser humano, se asegura y se garantiza un aprendizaje significativo. Inevitablemente, el acto educativo se convierte en un espacio donde se expresan sentimientos, emociones, ilusiones, esperanzas, que permite a toda la población reconocerse a sí misma como personas de valor, sujetas de derechos. Nótese que, cada vez que las personas se expresan logran apropiarse de sus historias, de modo que, estos espacios de diálogo les permiten, no solo manifestar lo que tienen dentro, sino que al pronunciar y escuchar sus voces logran darle un resignificado a sus vidas.

Así las cosas, para lograr un verdadero cambio se necesitan espacios educativos renovados y maravillosos, e donde las personas se acerquen con la ilusión de construirse, de recrearse y de desarrollarse como seres humanos plenos, mediante la vivificación del aprendizaje en el campo, la montaña, los parques nacionales, áreas silvestres, con el fin de que ellos y ellas adquieran comprensiones intuitivas acerca del mundo que les rodea, y con ello, se promueva la conciencia ecológica, espiritual y cósmica. En este sentido, cabe recordar que, el ser humano es producto de experiencias anteriores, de vivencias, de la cultura en que convive; así como, de sus aciertos, sus errores, y, sus encuentros y desencuentros con aquellos momentos de la vida que se atesoran.

6. Las mediaciones pedagógicas donde los aprendientes y los mediadores puedan sentirse a gusto

El nuevo modelo pedagógico, no es simplemente usar los recursos tecnológicos o los dispositivos móviles, ni depende de los mediadores ni de su capacitación y su formación, sino, que involucra a la familia, a la comunidad, a la escuela, o sea, a una sociedad que conjuntamente logre desarrollar una conciencia más abarcadora, de lo que implica ser parte de la naturaleza del planeta; es decir, que capte el verdadero significado del universo. Solo así, llegarán a ser *seres celestes* que destellan luz para amar, ingrediente necesario, para la vida que alimenta la esperanza de ser mediadores, ligados, al misterio de la vida y de la Tierra: nuestra morada viva.

7. La exploración de la situación social

Las experiencias de interaprendizaje están muy relacionadas con una metodología participativa, que tiene sus fundamentos en la educación popular promovida por Paulo Freire, en la cual, se relaciona *el interaprendizaje y la participación* como ejes principales que le permiten al ser humano empoderarse, y a partir de ahí, realizar un análisis profundo en relación con las decisiones que debe elegir, de acuerdo, con el contexto social en donde se desenvuelve. Los mediadores pedagógicos necesitan despertar su capacidad de asombro, para darse cuenta de que los niños y las niñas crecen y aprenden gracias a ella, ya que, la habilidad para sorprenderse despierta el gusto y el placer por aprender, y por encontrar, respuestas creativas, divertidas y sinceras.

8. Las mediaciones pedagógicas desde la afectividad

El arte del mediador consiste en redescubrir su capacidad por generar pasión y placer en el aprendiz, en cualquier contexto y en diferentes circunstancias, esto constituye una tarea de toda una sociedad aprendiente que requiere, realizar cambios significativos, en los modos de actuar.

9. Los mediadores líderes

De acuerdo con el planteamiento de Maturana, “el educador y la educadora deben ser capaces de vivir la ampliación del espacio de convivencia con otro, como un legítimo otro, o debe aprender a vivirlo [...]” (Maturana, 2002, p.152). Estos deben ser responsables, ya que, al vivir en armonía con los otros, estas prácticas, se vuelven un reflejo que a lo largo del tiempo van a inspirar a sus aprendientes. De ahí que, la labor docente debe promover en los y las mediadoras, reflexionar acerca de su praxis pedagógica, por eso, los profesionales que trabajan en educación deben buscar espacios donde puedan dialogar, homologar, deliberar, discutir y consensuar situaciones relacionadas con su práctica.

El perfil de estos actores debe ser el de pedagogos de la ternura, educadores para el arte, es decir, un arte de construir la paz en las relaciones humanas, y una pedagogía, centrada en el cariño y la sensibilidad. Donde se trate a cada persona como un ser valioso, único, individual e irrepetible; o sea, como seres humanos iguales en dignidad y en derechos, que valoran la diversidad como parte de la riqueza de las relaciones humanas y, que se enriquecen con el aporte de todos y todas.

10. A manera de conclusión: Hallazgos esperanzadores

Ciertamente, los hallazgos que llenan de confianza, se basan en la vivencia del amor, la ternura, el acercamiento entre las familias y la comunidad, es decir, un acto en el cual todos están dispuestos a generar motivación, desde la cotidianidad. Esas experiencias deben ir creciendo en forma sostenida, de manera que, se conviertan en aprendizajes con sentido, para comprenderlos, compartarlos, expresarlos y sentirlos en cada contexto; ya que, solo así, los seres humanos harán la diferencia. Para dar este paso, se necesita una pedagogía emergente, de la ternura, llena de vida, donde los mediadores se sensibilicen, piensen y actúen acerca de su rol dentro de este proceso

nuevo; razón por la cual, deben dejar sus vestiduras de mediadores y transmisores de información, para convertirse en mediadores entre la persona, el espíritu y el alma, un lugar desde donde todos aprendan y se eduquen.

Cambiar el rumbo de la educación, es una tarea compartida con los actores de la vida, y para eso, se necesita un cambio sustancial en la manera de vivir. Se debe recuperar el derecho de la esencia del ser, para sentirse emocionado, alegre y vibrar con todo el medio que le rodea, esto brinda el optimismo necesario para vivir placenteramente. Se necesita de las y los educadores, de la familia y de una comunidad para que motiven e irradien sentimientos positivos hacia la vida, también de aulas abiertas, donde todos los actores de la sociedad, enriquezcan los aprendizajes de los aprendientes con dosis de ternura.

La propuesta representa un trabajo conjunto, donde los sueños de vida sean una constante lucha por el porvenir de las sociedades sustentables, bajo un modelo de conservación centrada en la comunidad. La educación juega un papel protagónico, si desde ella se educa con métodos naturales, con sentimiento profundo y apasionado del arte natural, que es innato en el ser humano, se puede garantizar un aprendizaje significativo. Todas las personas anhelan un mundo renovado, una escuela reencantada, que propicie en todo momento, el fortalecimiento de los valores y principios que rigen sus vidas, en este sentido, los paradigmas emergentes, no solo contribuyen al conocimiento, sino para que el ser humano trascienda y se haga uno, con el resto de la creación, y con la realidad misma de su ser.

El ser humano, es producto de experiencias pasadas, está atravesado por una cultura, por creencias, por una sociedad y por circunstancias que han acumulado a lo largo de su vida y de generación en generación. Estas particularidades, los equilibra y los hace semejantes, de ahí que, todas y todos deben estar unidos para hallar el bien común. Por esta razón, los y las docentes cuando se descubren, se nutren y se retroalimentan mediante conferencias e ideas que comparten sus colegas, crece en ellos la confianza y la pasión. Por lo tanto, en el centro educativo en donde estos docentes atiendan, se verá reflejado en los aprendientes, el desarrollo integral y no solo los aspectos cognitivos o intelectuales. La escuela de la vida que deja huellas indelebles es aquella que educa para la sensibilidad humana, y, la que gesta disfrutar de la belleza, del goce e interroga a la realidad.

En esta misma línea de pensamiento, Humberto Maturana, afirma que: “El propósito de la educación es guiar a nuestros niños en el camino de llegar a ser seres humanos que se respeten a sí mismos y a otros, a través de la generación continua de un espacio de coexistencia que origina colaboración y alegría, responsabilidad y libertad” (Maturana, 2002, p. 97). Asimismo, indica que el o la estudiante son personas que aceptan la invitación de otro a convivir transitoriamente con él o ella, en un cierto espacio de existencia en el que esta persona tiene más habilidad de reflexión acción. Ahora, para que esto suceda, los aprendientes y el mediador deben aceptarse como legítimos otros en la convivencia; ante esta realidad, se reflexiona, si *¿Es posible la mediación pedagógica con ternura y firmeza?*

La respuesta de esta interrogante es que, *sí, es posible*, pero se necesita inyectar dosis de pasión y emoción por el trabajo llevado a cabo, además, hay que aprender a disfrutar cada instante como si fuera único e irrepetible, con fe y con un deseo auténtico. Tal y como lo sugiere, Antoine De Saint Exupéry, al recordar que, “todas las personas mayores han sido niños, pero pocas de ellas lo recuerdan”. Definitivamente, educar para la ternura debe unirse a la firmeza, para lograr la formación de personas integrales, con nuevos valores con respecto al sentido de la vida; y a todas

sus manifestaciones, como, por ejemplo, las otras formas de vida, así mismo, debe responsabilizarse ante la sociedad en la que vive. En esta nueva aventura, la escuela debe ser capaz, de que cada aprendiz se transforme en una persona espiritualmente hermosa. De modo que, las experiencias de aprendizaje vivenciales que se disfruten, cada instante, hacen que surjan transformaciones en los aprendientes. Entonces, educar con amor es descubrir lo emocional, pues, sin emociones el intelecto carece de sentido, por eso, hay que rescatar las características humanas que poseemos, para aprender, disfrutar, ser alegres, generosos, serenos, solidarios, tolerantes y empáticos.

11. Referencias Bibliográficas

- Assmann, H. (2002). *Placer y ternura en la educación*. España: Editorial Narcea.
- Boff, L. y Frei, B. (2002). *Mística y Espiritualidad*. (3º ed). Madrid: Editorial Trotta.
- Boff, L. (1996). *Ecología, grito de la tierra, grito de los pobres*. España: Editorial Trotta.
- Capra, F. (1998). *El punto crucial*. Buenos Aires: Editorial Troquel, S.A.
- Capra, F. (1983/1985). *El punto crucial*. Barcelona: Integral
- Capra, F. (2002). *Conexiones ocultas*. Barcelona España: Anagrama
- Cosa Chov, M. (2000). *Entre el cielo y la tierra*. Argentina: Editorial Biblos.
- Deepack, Chopra. (1992). *El sendero del Mago: veinte lecciones espirituales para crear la vida que usted desea*. Argentina: Biblioteca nueva era
- Deepack, Chopra. (2003). *El sendero del Mago: veinte lecciones espirituales para crear la vida que usted desea*. Argentina: Biblioteca nueva era
- Freire, P. (1970/2000). *Pedagogía del oprimido* (53 ed.) México: Siglo Veintiuno Editores.
- Maturana, H. (1999). *El sentido de lo humano*. Santiago: Editorial Ángel.

consiste este modelo; y, una vez entendido, utilizarlo como puerta de entrada e interiorizarlo, en lo más profundo de su ser y el de sus estudiantes, en la búsqueda de la creación de lazos afectivos que generen espacios educativos más positivos y resilientes.

Palabras claves: educación emocional, comunicación no violenta, empatía, mediación.

Abstract

The foundations of coexistence in the classrooms are established on the communication platform. The educational act is eminently communicative. Although we are not always aware of it. In this paper I make a journey that begins with some general ideas about emotions and emotional life. The theory of Daniel Goleman on Emotional Intelligence and some contemporary proposals by other scholars such as Rafael Bisquerra and Eduard Punset are taken as a basis. These ideas are necessary to understand the Marshall Rosenberg's model of Nonviolent Communication and how the development of this, in the classroom, can promote an emotionally safe environment, empathic connection between students, students and teachers, and among all members of the educational community. I present this model of communication transformation as a mediation alternative to everyday situations of indifference or lack of emotional training in the classroom. As teachers, to whom so many generations pass, we have a responsibility to better understand what this model consists of. And once understood, use it as a gateway to our interior and that of the students, in search of the creation of emotional ties that generate more positive and resilient educational spaces.

Key words: Emotional education, nonviolent communication, empathy, mediation.

1. La inteligencia emocional: el elefante blanco

¿Por qué las personas se gritan cuando están enojadas?

Cuentan que esta fue la pregunta que un sabio tibetano le dirigió una vez a los prosélitos que se encontraban a su alrededor. Ahora bien, hoy se les propone, pensar en esa misma pregunta, y también, en algunas otras relacionadas con la vida emocional. Sí, así tal y como se observa: La vida emocional. Usualmente, las personas describen sus vidas a partir de los hechos o acontecimientos que en ella se han desarrollado, desde un punto de vista externo. Este puede ser académico: las escuelas en las que estudiaron, acerca de la carrera que eligieron, el oficio que realizan, los grados o posgrados, por ejemplo. O bien, desde el punto de vista familiar: – *Soy la hija de...*; – *Mi papá fue...*; – *Mi familia procede de...*; e incluso, desde el ámbito social: – *Yo trabajo como...*; – *Mis responsabilidades profesionales me obligan a ...*, pero, muy pocas veces se describe su existencia en función del desarrollo emocional. Ciertamente, en pocas ocasiones, el individuo se adentra en esa vida y, esto es tan importante o quizás más importante, que cuestionar otros aspectos de su vida, sin embargo, en los momentos en que sí se atreve a develar sus sentimientos, experimenta vulnerabilidad. Esto es comprensible, sobre todo, porque en la cultura nuestra es común desvalorizar lo que se siente; ahora, las personas sí hablan de las emociones, pero con frecuencia no son validadas por los demás, ya que se suele escuchar frases como:

- ¿Viste ... se puso a llorar por eso... ¡qué ridícula!
- Tenía que desesperarse... es que es demasiado chineado. ¡No aguanta que le digan nada!
- ¡Ahí déjelo! ¡Él que se enoja pierde!
- ¡No se enoje! Tiene doble costo.
- ¡Ya se puso histérica!

Estas frases, por nombrar algo, son solo algunos ejemplos. En este particular y en relación con lo que Daniel Goleman (1996) denomina la *Inteligencia Emocional*; se educa poco en la casa y en las instituciones educativas, en términos generales, también, en este campo se prepara poco profesionalmente. Goleman, renombrado psicólogo e investigador retoma los constructos y los elementos teóricos de otros autores como Mayer y Salovey, Howard Gardner y Robert Sternberg (Fragoso-Luzuriaga, 2015, p. 114), para establecer su propuesta. Él Señala que la conciencia, con respecto a los estados emocionales y a un adecuado manejo de estos, abre más y mejores posibilidades de trascender los retos, los escollos y las experiencias de la vida, con éxito. De hecho, establece cinco ámbitos para el desarrollo de esta inteligencia:

- ▶ Conocer las propias emociones.
- ▶ Gestionar las propias emociones.
- ▶ La automotivación.
- ▶ La empatía o el reconocer las emociones de los demás.
- ▶ La creación y control de relaciones sociales. (Goleman, 1996, p.44)

El arte consiste, entonces, en trabajar con empeño en cada uno de estos ámbitos, de forma consciente y sistemática. Él propone su ejercitación, como la forma de automatizar poco a poco nuevos comportamientos, esto le permitirá a la persona mejorar sus relaciones laborales, sociales y familiares; evidentemente, suena fácil de decir, pero es todo un desafío en la vida cotidiana. La idea de enfocarse en la vida emocional, también se plantea desde la *Psicopedagogía* como campo profesional, véase que, en el Informe Delors (1997), se establecen cuatro pilares sobre los cuales debe fundamentarse la educación. Los dos últimos: aprender a ser y aprender a convivir, están relacionados directamente con el desarrollo de múltiples competencias emocionales.

Otros investigadores reconocidos en esta área, Bisquerra y Hernández (2017), mencionan que “la educación emocional tiene como objetivo el desarrollo de competencias emocionales y el bienestar” (p. 59); y agregan, que el bienestar individual se debe trabajar también en función del colectivo. De ahí que, los esfuerzos educativos a lo interno de las instituciones, deberían ir centrados, hacia la propiciación de una *cultura del bienestar* (Bisquerra y Hernández, 2017, p.59), afín de acoger a todas las personas que las conforman, de modo que, se brinden espacios emocionales seguros, en donde, cada uno aprenda y desarrolle las habilidades que resalta Goleman.

A pesar de lo que los investigadores plantean, y de que se escucha hablar acerca de la inteligencia emocional y de su desarrollo en la vida del ser humano; así como, de su impulso en los espacios educativos (las aulas) sigue siendo como el elefante blanco en el centro de la sala. Todos saben que está allí, que es grande y que tiene múltiples efectos en la dinámica, pero, muy pocos, se

atreven a mencionarlo o a trabajar con él; y, si se trabaja, se enfoca de manera tangencial, rápida y sin seguimiento. Razones puede haber muchas: “Porque hay que cumplir con el programa”; “Porque eso es responsabilidad del equipo de apoyo de la institución” o “Le toca a la orientadora” ..., sin embargo, hay que asumir la responsabilidad.

En el 2015, un estudio realizado por el Instituto de Estudios Sociales en Población de la Universidad Nacional, para varias empresas, determinó que la poca destreza de muchos costarricenses en habilidades blandas les impide obtener puestos de trabajo en las trasnacionales (La República, 12 de julio, 2019). En la investigación se destacó que las relaciones humanas es la segunda habilidad más importante; de modo que, ante estos resultados vale plantear algunas reflexiones, tales como: – *¿Qué hacemos nosotros, desde la educación, para fomentar el buen desarrollo de esas habilidades blandas?* – *¿Acaso las desarrollamos en nosotros como docentes primero, para luego apoyar el desarrollo de ellas en nuestros estudiantes?*

Lo cierto es que se adolece de educación emocional, y cada uno debe hacer algo, no obstante, esta es una responsabilidad de todos, en este sentido, los educadores no pueden seguir sin reconocer el elefante blanco. Hacerlo implica un coste muy alto dentro de las aulas, a saber: el desgaste físico-emocional, las confrontaciones continuas, las frustraciones, la desconexión con lo otro y con los otros; en consecuencia, una cultura que carece de habilidades blandas bien ejercitadas, y, que vive en un nivel de violencia que va en escalada, es peligrosa. En virtud de esto, la inteligencia emocional debe ser desarrollada y entrenada, al tiempo que se supervisa, este aprendizaje ofrece respuestas que permiten un mejor desarrollo de las relaciones humanas, de la empatía, de la comunicación efectiva y afectiva; en cuyo caso, se podría sostener que esto contribuiría a la disminución paulatina de la violencia, dentro de los entornos más cercanos y, específicamente, en el espacio áulico.

2. Aquello que sentimos

Goleman resalta la importancia de conocer las propias emociones, de gestionarlas apropiadamente y del papel de la empatía, como bases del desarrollo de la inteligencia emocional. Sin embargo, si se considera en esos términos, se puede caer en la falsa idea, de que, conocer cuáles son las propias emociones es una tarea sencilla. Paradójicamente, se vive con ellas, de manera que, la persona debería ser capaz de saber qué siente o, qué le provoca una determinada emoción y cómo sobrellevarla, pero, se sabe poco de ellas; razón por la cual, no se acostumbra a reflexionar al respecto.

Ciertamente, para entender mejor el tema de las emociones, la literatura ofrece múltiples clasificaciones, por ejemplo, desde las que se contemplan los estados emocionales básicos, hasta la categorización desarrollada por Ekman (en Bisquerra, 2016) que refiere sentimientos, tales como: la ira, el miedo, la alegría, la tristeza, el asco y la sorpresa; hasta las más complejas, que proponen la existencia de *Universos de Emociones* (Bisquerra, 2016, p. 25). Igualmente, si se piensa en emociones negativas, se trasciende del simple miedo al: “pánico, el terror, el susto o el temor”, o bien, de la ira hacia: “la cólera, la rabia, la indignación o el resentimiento”; y, si de emociones positivas se trata, la alegría se amplía hacia otros campos, como: “contento, el deleite, el placer o la satisfacción”, entre otras.

De acuerdo con la clasificación de Bisquerra y Punset (2016), cada emoción es representada en un mapa, por medio de una galaxia, que a su vez entra en contacto con otras. Todas ellas se expanden, generando nuevas constelaciones emocionales. Se trata de un universo complejo, pero no por ello

inaccesible (p. 25-27); todo lo contrario, uno que debe ser estudiado y revisado constantemente. Ante este panorama, la expresión acertada de lo que se siente, se convierte en un reto que implica, tanto una necesaria introspección, como el desaprendizaje de patrones poco asertivos de comunicación y la construcción de nuevos estilos. Comunicar lo que se siente concientiza, con respecto a aquellas tormentas internas y, se constituye a su vez, en la puerta que abre el salón del dominio propio, es decir, de ese espacio interno y seguro que permite el reconocimiento y la gestión de los estados emocionales, así como, del crecimiento de la empatía.

3. ¿Cómo comunicar lo que sentimos?

Saber decir qué es lo que se siente, en el momento correcto y manifestarlo en la intensidad justa y de la manera apropiada, es asumir una nueva perspectiva muy distinta del analfabetismo emocional, en el cual, se ha crecido. Justamente, es asertividad real, la frase acuñada por Marshall Rosenberg (2006), que reza: “Si cambiamos nosotros, podemos cambiar el mundo y el cambio en nosotros comienza cambiando nuestro lenguaje y los métodos de comunicación”². En virtud de esto, cabe retomar nuevamente la historia inconclusa del inicio. ¿Por qué la gente grita? Después de muchas respuestas dadas y habiendo rechazado todas, el sabio ofrece esta explicación: “Cuando dos personas están enojadas, sus corazones se alejan mucho. Para cubrir esa distancia deben gritar, para poder escucharse. Mientras más enojados estén, más fuerte tendrán que gritar para escucharse uno a otro a través de esa gran distancia”³.

Indudablemente, una comunicación violenta: separa, aleja, bloquea la compasión, no es empática; es el resultado, de la carencia de educación emocional. Véase que, tanto las relaciones interpersonales, como las aulas están llenas de situaciones sostenidas con base en comunicaciones violentas; y en algunas ocasiones estas se perciben, sin embargo, con frecuencia no se hacen notar; usualmente, algunos estudiantes y docentes tienden a utilizar los juicios, el sarcasmo, la burla directa o solapada e ignorar, entre otras manifestaciones, con más regularidad de lo que se puede imaginar. En este particular, se pueden citar muchos ejemplos; desde la manera, en la que se llama la atención a un joven, por una vestimenta no acorde con el reglamento de la institución educativa, hasta la forma en la que se entregan las pruebas frente a los estudiantes, o las miradas que se dirigen entre los colegas de trabajo, cuando no se congenia con ellos. Desde luego, no se está condenado a seguir estos patrones poco constructivos; en este particular, al observar el desenlace de la historia se empieza a comprender cuál es la puerta de salida. El sabio, luego de compartir su explicación, añadió:

– ¿Qué sucede cuando dos personas se enamoran? Ellos no se gritan, sino que se hablan suavemente, ¿por qué? Sus corazones están muy cerca. La distancia entre ellos es muy pequeña. *Continuó:* – Cuando se enamoran más aún, ¿qué sucede? No hablan, sólo susurran y se vuelven aún más cerca en su amor. Finalmente, no necesitan siquiera susurrar, sólo se miran y eso es todo. Así es cuan cerca están dos personas, cuando se aman.

² Véase que, Marshall Rosenberg (2006), psicólogo de renombre internacional, fue el autor de esta frase que hace referencia al método denominado *Comunicación No Violenta* (CNV), de su creación.

³ Véase la página electrónica: Renuevo de plenitud. (2018). *¿Por qué la gente grita?* Recuperado de: <https://renuevo.com/por-que-la-gente-se-grita.html>

En esta historia, el sabio propone que la verdadera solución de los problemas interpersonales es una comunicación que genere cercanía, que haga sentir a la otra persona escuchada, respetada y valorada; es decir, una comunicación de sentimientos y emociones que promueva la empatía, y, esto corresponde a una conversación de tipo no violento. No va en contra del otro, sino que comprende al otro. Justamente, por esta razón, el maestro al finalizar, les manifiesta a sus aprendices: “Cuando discutan no dejen que sus corazones se alejen, no digan palabras que los distancien más, llegará un día en que la distancia sea tanta que no encontrarán más el camino de regreso”⁴.

Esto hace recordar que, en muchas ocasiones, se escucha a niños y a jóvenes manifestar que no desean regresar al centro educativo o a sus casas, por miedo a seguir siendo ridiculizados, comparados, ignorados, poco validados o insultados. La propuesta consiste en aprender a comunicarse, no solo de manera efectiva sino también afectiva, con el afán de reestablecer las relaciones interpersonales. Esto conlleva a encaminarse hacia la construcción de espacios más armoniosos y productivos, y, en consecuencia, en las instituciones educativas habrá docentes y un personal administrativo que originen espacios más felices y acogedores. Para alcanzar esto, todos los actores partícipes de los procesos educativos, deben trabajar en el desarrollo consciente de las competencias emocionales y de la comunicación, ya que, esto debe convertirse en la plataforma sobre la cual se base el proceso de formación, en las facultades de educación.

La Comunicación No Violenta (CNV)⁵ consiste en una forma de relación que respeta la integridad propia y la del otro por medio de la expresión clara, no agresiva, de las necesidades humanas universales y de los sentimientos que estas generan. El modelo plantea que, ante la insatisfacción de esas necesidades, las emociones generadas serán “negativas” como lo son: el enojo, la furia, la infelicidad y la ansiedad. Por el contrario, cuando las necesidades están satisfechas, las emociones expresadas serán “positivas” como, por ejemplo: la alegría, el alivio, la calma, la inspiración y el valor. Además, supone que las expresiones no violentas generan empatía profunda y compasión por el otro, y se convierten en el puente de acercamiento entre los dos. La conexión se produce como resultado de la empatía; ya que, la persona al reconocerse mediante el espejo del otro, recupera la capacidad de sentir compasión, de esta manera, las posibilidades de reacciones o respuestas violentas disminuyen, lográndose así la armonía. De acuerdo con Marshall Rosenberg (2006), las habilidades que conforman la CNV, se promueven por medio de:

- ▶ La escucha activa de las “necesidades más profundas del otro”.
- ▶ La observación de lo que dicen y hacen los demás, sin juicios.
- ▶ Una expresión honesta de las propias necesidades.
- ▶ La realización de peticiones concretas que enriquezcan la propia vida.
- ▶ El desarrollo de respuestas empáticas.

Tal y como se mencionó, anteriormente, el *aprender a ser*, se plantea como un pilar de toda la acción educativa, de acuerdo con el *Informe Delors*, sin embargo, esta propuesta se queda en lo abstracto. Ciertamente, la CNV es una herramienta que proporciona ideas claras y prácticas

4 Idem página 237

5 Léase en adelante **CNV** como Comunicación No Violenta.

acerca de cómo puede concretarse ese pilar en situaciones reales, cotidianas. Su utilidad empieza a notarse en los ámbitos más cercanos como la familia y los amigos, de manera que, conforme se va aprendiendo y avanzando en su práctica, es posible llevarla a nuestras aulas, a los espacios educativos y profesionales.

4. La comunicación no violenta y la mediación pedagógica

4.1. ¿Cómo aprendemos a ser?

Los estudiantes requieren de docentes que sean modelos de nuevos tipos de comunicación y de relación, diferentes de los que han aprendido en sus familias o en sus comunidades. La CNV, presenta una opción, para generar nuevas mediaciones pedagógicas basadas en conectarse, en primer lugar, con uno mismo, y, en segundo lugar, luego con los estudiantes; según este planteamiento, por medio de la transformación del lenguaje y de las percepciones, el docente puede modificar el clima del aula. Cabe mencionar que, con cierta frecuencia, se esgrime un comentario que reza más o menos así: “la familia debe educar para que la escuela pueda enseñar”; sin embargo, esta frase se basa en varias asunciones que no necesariamente son ciertas, por ejemplo:

- ▶ Las personas adultas de la familia están siempre cercanas y pendientes de las personas menores.
- ▶ Las personas adultas profesan los mismos altos valores y sus acciones son consecuentes con ellos.
- ▶ Las personas adultas son buenos modelos por imitar.
- ▶ Las personas adultas dedican tiempo a la educación de las personas menores.

En muchos casos, los niños y los jóvenes no cuentan con tanta suerte, en tal caso, son los docentes quienes deben asumir el papel de enseñar lo que, en casa, por muchas razones, no se vive y mucho menos se enseña. De modo que, es una responsabilidad cumplir, porque ese es el encargo social que aceptaron en el momento en que escogieron la docencia como profesión.

4.2. ¿Cómo aprendemos a convivir?

Una frase famosa atribuida a Albert Einstein dice que: “Si quieres resultados diferentes, no hagas siempre lo mismo”. Ahora bien, para considerar porque es necesario intentar opciones diferentes como la CNV, a continuación, se presentan estadísticas que contribuyen a fundamentar este planteamiento.

En el 2017, el Ministerio de Educación Pública compartió un estudio acerca de la *Violencia en los Centros Educativos*. Se incluyeron todos los casos de violencia reportados entre los años 2006 y 2016 en las instituciones públicas, las privadas y las subvencionadas, tanto en el horario diurno como en el nocturno, y se analizaron, a profundidad los casos del año 2016. Los reportes incluían incidentes violentos entre estudiantes, entre estudiantes y docentes, y entre estudiantes y otros miembros del personal. Los tipos de violencia abarcados fueron: “física, verbal, escrita, robos,

destrucción de material y otros.” (MEP, 2017, p.1). Dentro de ellos se menciona el acoso escolar o *bullying*, el acoso cibernético o *cyberbullying*, la violencia psicológica y la violencia sexual. En términos generales, los reportes de incidentes violentos disminuyeron en el momento en que se efectuó el estudio, comparados con los casos reportados en el 2006.

A pesar de las noticias positivas, en el 2016, se presentaron 41.370 incidentes violentos en 2210 centros educativos, de un total de 8014 incluidos en el estudio, lo cual representó el 27.6%. De todos los casos reportados el 91.4%, es decir, 37.804 casos fue de incidentes entre estudiantes; un 6.2% entre estudiantes y docentes para un total de 2.565 casos; y, un 2.4% entre estudiantes y otro tipo de personal, esto corresponde a 1001 casos. En cuanto a los tipos de violencia, la verbal fue la más frecuente con 23.142 casos equivalentes a un 55.9%, y con respecto a la violencia física, hubo 8.489 casos que representó el 20.5%. El estudio, también expone que, de cada 1000 estudiantes matriculados en el 2016, 44 vivieron algún tipo de violencia; para la región guanacasteca, la cual nos compete, las cifras fueron las siguientes:

Cuadro No.7

Número de casos de violencia registrados en Educación Tradicional Según Dirección Regional. Curso Lectivo 2016

Dirección Regional	Total	Entre estudiantes	Entre estudiantes y docentes	Entre estudiantes y otro personal
Liberia	1.131	1.062	33	36
Nicoya	669	631	27	11
Santa Cruz	1.877	1.786	55	36
Cañas	1.079	933	115	31

Fuente: (MEP, 2017, p. 15)

Además, se indica que, en cuanto a proporcionalidad, las regiones de Santa Cruz y Cañas son las que presentan más casos de violencia en el país, por cada 1000 estudiantes, 92 fueron víctimas de violencia en Santa Cruz y 76 en Cañas. A primera vista puede parecer que no son tantos los casos, o que las cifras no son tan alarmantes comparadas con las de otros países. Sin embargo, si estos datos se observan con naturalidad, se ha empezado a normalizar las situaciones de violencia, producto de una desensibilización escandalosa, creyendo erróneamente, que la violencia es consustancial a los tiempos en que se vive.

Un detalle importante, es que siempre en estos datos existe un subregistro importante de casos, por razones múltiples, que van desde el miedo de las víctimas por denunciar hasta el hartazgo de ellas al experimentar la desidia con la que se asumen muchas de estas situaciones en las instituciones educativas, con frases como: ¡Seguro usted le hizo algo primero!, ¡No le haga caso y verá cómo se calma!, ¡No me den más quejas!, entre otras. Estos datos son suficientes, para entender que se debe hacer cambios en los espacios áulicos; no obstante, parece que lo que se hace en términos de convivencia, dentro y fuera de las aulas, aún se queda corto, en cuyo caso, urge buscar alternativas. Marshall Rosenberg no fue docente de educación básica, pero, sus estudios y trabajos ofrecen la posibilidad de aprender más respecto a la mediación pedagógica a partir de elementos prácticos que permiten, no solo prevenir situaciones violentas en las aulas, sino ir más allá y crear espacios de convivencia que le permitan al docente desarrollar “la cultura del bienestar”, tal y como lo sugieren Bisquerra y Hernández; consecuentemente, lograr *aprender a ser* conduce al individuo a *aprender a convivir*.

5. La Comunicación No Violenta: puerta hacia una nueva mediación

Una mediación pedagógica acorde con las exigencias de los tiempos debe centrarse en las personas que conviven en las aulas. De tomarse en consideración todo lo expuesto, anteriormente, la CNV debería ser un ejercicio consciente y diario. Para lograr apropiarse del modelo el docente debe trabajar en varios aspectos, tales como:

5.1. La observación y el cuidado del lenguaje que se utiliza

“A menudo nuestras palabras ofenden y hieren no solo a los demás, sino a nosotros mismos” (Rosenberg, 2009, p.18). Cuando la persona es capaz de observar, sin juzgar y sin juzgarse, aprende a descubrir el impacto que tiene su lenguaje, ya que, la fuerza de las palabras actúa como: un puente para conectar o como una muralla para aislar. En este particular, Rosenberg afirma que, la CNV es un “hablar y escuchar, que nos lleva a dar desde el corazón, a conectarnos con nosotros mismos y con otras personas de una manera que permite que aflore nuestra compasión natural”. (Rosenberg, 2009, p. 18)

5.2. Conectar con nuestras emociones

En primer lugar, el docente debe trabajar las emociones en él o en ella, para luego poder ayudar a sus estudiantes, de modo que, hay que aprender a nombrarlas e identificar qué hay detrás de cada una. El Dr. Rosenberg establece que las emociones son unas, si las necesidades del individuo están satisfechas y otras, si no se satisfacen esas necesidades. Esto quiere decir que, para poder expresar con exactitud lo que se siente, se debe hacer un ejercicio consciente de autoobservación, y determinar, cuál es la necesidad que motiva cada emoción. Cuando las necesidades son reconocidas y validadas por los demás, la reacción del ser humano suele ser compasiva; y, cuando no existe un eco positivo hacia la satisfacción de sus necesidades las reacciones son violentas. Esto se vive,

diariamente, en las aulas, ya sea que el docente sepa distinguir esas necesidades y reacciones o no, los estudiantes, en la interacción diaria entran en este juego emocional, y, al desconocer el “idioma”, saltan los malentendidos y las interpretaciones plagadas de juicios, así como, los resentimientos y los conflictos.

En las formaciones universitarias se enseñaba que la expresión de los sentimientos era inapropiada. “No importa lo que usted esté viviendo y cómo se sienta, debe dejarlo afuera de la puerta del aula”. Esto, no solo es imposible, sino que refuerza la idea de que la vida emocional del docente es un obstáculo en el aula, más que un apoyo. Seguir pensando de esa manera provoca desconexión inmediata con nosotros mismos y, por ende, con nuestros estudiantes. Si el docente niega su estado emocional, entonces: ¿Cómo será capaz de conectarse con los sentimientos de sus estudiantes? ¿Cómo será un modelo respecto al manejo de sus emociones y de sus reacciones emocionales? Estar en contacto con las emociones, permite estar en el aula afectivamente, y, ser accesible emocionalmente, por lo tanto, gestionar de manera consciente las emociones y las reacciones, se convierte en un modelo que los estudiantes aprenderán.

5.3. Trabajar con las emociones

Una vez que se es capaz de nombrar lo que se siente, se debe dar esa misma oportunidad a los estudiantes. Con base en los descubrimientos de las Neurociencias, se puede decir que los estudiantes aprenden mejor cuando experimentan conexión, cuando se sienten emocionados y motivados, esto se debe a que, “la emoción y la curiosidad son dos mecanismos indisolublemente unidos. De hecho, la curiosidad es uno de los ingredientes básicos de la emoción. Es el mecanismo principal que la enciende” (Mora, p.18). Dicha conexión, se ve realzada, cuando nos acercamos a los intereses, a los sentimientos y a las experiencias personales de los niños, las niñas y los jóvenes. La educación emocional, también consiste, en comprender que “las emociones son un lenguaje en sí, a través del cual se puede facilitar o entorpecer la transmisión de conocimientos” (Mora, p. 22), de ahí que, los estudiantes tienen el derecho a saberlo, a fin de que lo pongan en práctica.

5.4. Abrir espacios emocionalmente seguros

Solo en un espacio emocionalmente seguro, donde sea más el apoyo y la comprensión que la crítica, la persona será capaz de resolver los conflictos normales de la convivencia diaria, si, se “pone en los zapatos del otro” y, disminuye los “asaltos emocionales” (Goleman. p.20). En tal caso, se debe estar dispuestos a entender que “expresar nuestra vulnerabilidad puede ayudar a resolver conflictos” (Rosenberg, p. 51), lo cual, puede significar un gran reto, dado que, en nuestra cultura la expresión de las emociones propias es vista como debilidad y poca capacidad de manejo de la presión.

5.5. Dedicar tiempo diario al silencio

La introspección, tratar de comprender lo que se siente, o lo que otros sienten, requiere de momentos de descanso del ruido externo e interno. No obstante, no son muchos los momentos, en que el docente o los estudiantes, pueden sentarse relajadamente en un espacio seguro a escucharse a sí mismos, sin teléfonos, sin regaños, sin interrupciones. Por eso, el aula debería ser el lugar donde en

cada lección se toman algunos minutos para reubicarse y recentrarse, para adoptar lo que se conoce como: “La atención plena o “mindfulness” que es una actitud permanente de consciencia y calma que nos permite vivir íntegramente en el momento presente” (Bisquerra y Hernández, 2017, p. 61).

5.6. Ejercitar la empatía

La empatía es la capacidad de ver la vida desde los ojos y el corazón del otro y de estar presente afectivamente para ese otro. El Dr. Rosenberg (2009) la define como: “una comprensión respetuosa de lo que los demás están experimentando” (p.99). En las aulas, esta permite que seamos capaces de vernos como seres humanos con múltiples capacidades y múltiples opciones para mejorar, de modo que, si se desea disminuir las situaciones violentas, se debe ejercitar la empatía diariamente. Validar los sentimientos, las emociones y las necesidades de los estudiantes, así como, tomar el tiempo para escucharlos de forma activa y respetuosa, mostrarles tolerancia y comprensión, además de ser corteses, son estrategias empáticas, que los estudiantes aprenden, y, por lo tanto, tarde o temprano las ejercerán con sus iguales.

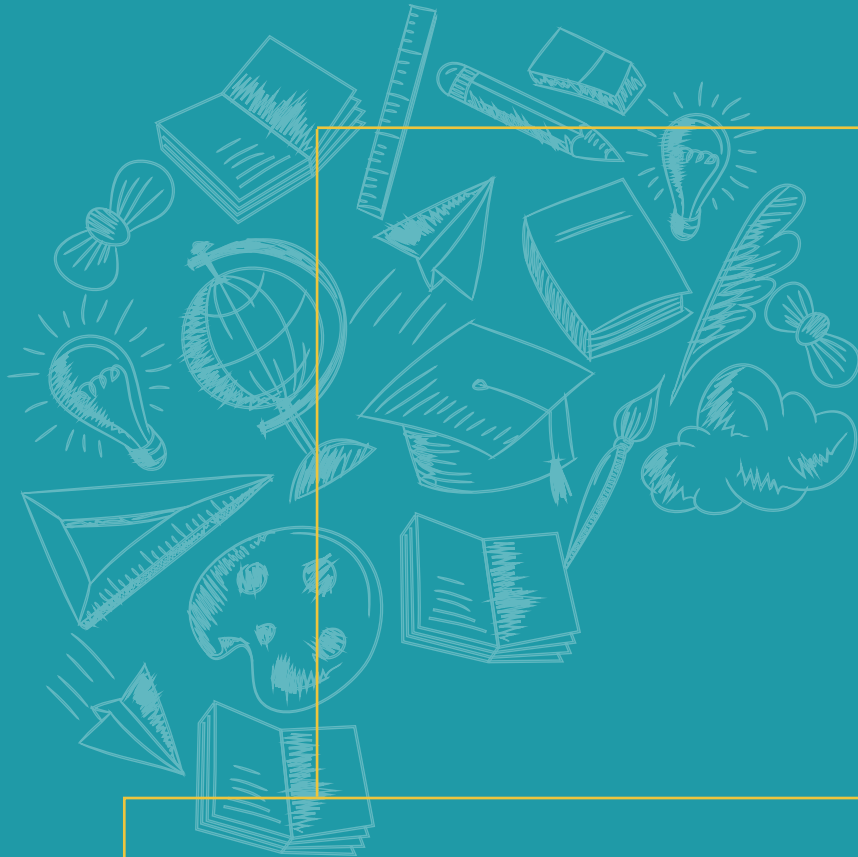
6. El trabajo pendiente

Las acciones mencionadas constituyen un bosquejo del trabajo que, con pasión y esperanza, puede asumir un docente. Se trata de un desafío, primero personal en cuanto a desaprenderse de modelos heredados y reaprender nuevos caminos. Para luego convertirse en reto colectivo y en equipo con los estudiantes. La nueva mediación pedagógica, debe caracterizarse por dilucidar la complejidad del aprendizaje, no solo desde la perspectiva cognitiva sino también desde la emocional y relacional de la convivencia escolar. Sobrepasar las barreras de la individualidad y afrontar el temor de conectarnos y ser vulnerables, requiere de espíritus valientes, pero también pioneros. Dispuestos a transgredir los muros de lo establecido, para crear mundos áulicos novedosos, donde la conexión signifique cercanía de corazón. De modo que, ¿sí se está dispuesto?: Queda el reto en la mesa.

7. Referencias bibliográficas

- Bisquerra, R. y Hernández, S. (2017). Psicología positiva, educación emocional y el programa aulas felices. *Papeles del Psicólogo*, 38(1), p. 58-65. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/120779>
- Universo de emociones: la elaboración de un material didáctico. (2016). *En Inteligencia Emocional y Bienestar II*. Reflexiones, experiencias profesionales e investigaciones. España: Asociación Aragonesa de Psicopedagogía. Recuperado de: http://www.ub.edu/grop/wp-content/uploads/2014/03/UNIVERSO-DE-EMOCIONES-R_BISQUERRA-1.pdf
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro: informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno*. Francia: Ediciones UNESCO. Recuperado de: <http://disde.minedu.gob.pe/handle/123456789/1847>

- De Souza, L., y Carbonero, M. (2019). Formación inicial docente y competencias emocionales. *Educação e Pesquisa*, 45, e186508-e186508. Recuperado de: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/157834>
- Fragoso-Luzuriaga, R. (2015). Inteligencia y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(16), 110-125. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722015000200006
- Garza, J. (2018). *Débiles habilidades blandas alejan a los ticos de multinacionales*. San José: La República. Recuperado de: <https://www.larepublica.net/noticia/debiles-habilidades-blandas-alejan-a-ticos-de-multinacionales>
- Goleman, D. (1996). *La inteligencia emocional*. Barcelona: Editorial Kayrós.
- Ministerio de Educación Pública. (2017) *Violencia en Centros Educativos. Curso Lectivo 2016*. MEP: Departamento de Análisis Estadístico. Recuperado de: https://www.mep.go.cr/indicadores_edu/BOLETINES/01_17.pdf
- Mora, F. (s.f.). ¿Qué son las emociones? En *¿Cómo educar las emociones?* Barcelona: Hospital San Joan de Déu. Recuperado de: <https://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/2232.1-Faros%206%20Cast.pdf>
- Pak, F. (2016). Educación y comunicación no violenta. Una mirada reflexiva a la comunicación utilizada en el ambiente educativo. *Escritos en la facultad*, 136, p. 137-138. Recuperado de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=684&id_articulo=14332
- Rosenberg, M. (2009). *Comunicación no violenta. Un lenguaje de vida*. Buenos Aires: Gran Aldea Editores.



COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA UNIVERSITARIA

Licda. Guisselle Alvarado Martínez, M.B.A.¹

Licda. Ivania Montero Robles, M.B.A.²

*“Enseñar no es transferir conocimiento, es crear la
posibilidad de producirlo”
Paulo Freire*

RESUMEN

Se le ha encomendado a las universidades, desde su concepción histórica y desde el imaginario social, la formación de profesionales en las distintas disciplinas, quienes en un futuro cercano dirigirán el rumbo de nuestra sociedad, e, incluso, el de las empresas e instituciones de nuestros sistemas económicos, cuando se trata de carreras tales como Administración de Empresas, Gestión del

¹ Licda. Guisselle Alvarado Martínez, M.B.A. Docente Universitaria, dirección electrónica: guisselle.alvarado.martinez@una.ac

² Licda. Ivania Montero Robles, M.B.A. Docente universitaria, dirección electrónica: ivannia.montero.robles@una.ac Sede Regional Chorotega, Universidad Nacional. Liberia, Guanacaste, Costa Rica. Modalidad, ponencia. Nivel: Universitario. Eje temático: La Mediación pedagógica.

Turismo Sostenible, Comercio y Negocios Internacionales, Administración de Empresas e Ingeniería en Sistemas, entre otras; y, en el caso que nos compete, en esta Sede Regional de la Universidad Nacional. De ahí que, la capacitación de estos profesionales requiere que además, de recibir una educación en su área de saber específica, los aprendientes alcancen una educación de calidad, que les permita obtener altos estándares de profesionalización y capacitación, por medio de una formación integral para la vida. Para la contratación de los docentes que realizan las labores de formación en las carreras mencionadas, las instituciones universitarias solicitan una preparación académica de grado o postgrado en su disciplina, ya que, esto es un requisito que los faculta para impartir los cursos de sus mallas curriculares, que aunada a una práctica profesional laboral, desarrollan una labor facilitadora de los procesos de enseñanza aprendizaje, en los cuales los estudiantes deben generar sus propios conocimientos, habilidades y destrezas para ingresar en el mercado laboral o empresarial. No obstante, un porcentaje elevado, de esos docentes carecen de una formación idónea en educación universitaria, que les permita obtener los saberes necesarios para ejercer la docencia y desarrollar su práctica educativa profesional de una manera responsable y comprometida, considerando que, inclusive, la mayoría de ellos han hecho de la docencia su principal actividad laboral. Las ponentes realizaron una investigación, con el objetivo de indagar la cantidad de docentes que han alcanzado competencias críticas en las carreras mencionadas para el Campus Liberia, Sede Regional Chorotega, Universidad Nacional, de manera que, esto posibilita que se cuente con información actualizada con respecto a la formación en materia de pedagogía, didáctica y mediación pedagógica de estos profesionales para el ejercicio docente, en procura de alcanzar altos niveles de calidad en la educación que se ofrece a los estudiantes, quienes esperan obtener un título universitario en dichas disciplinas.

Palabras claves: Formación docente, práctica educativa, educación universitaria, saberes y competencias críticas.

1. Introducción

A las universidades, como casas de enseñanza de educación superior, se les ha encomendado la formación de profesionales en las distintas disciplinas del saber, con el compromiso de fomentar en ellos la generación de un conocimiento específico en su área de estudio, además, de preparar ciudadanos capacitados para contribuir con el desarrollo socioeconómico del país. De modo que, los docentes universitarios en el ejercicio de esta labor, deben hacer uso del oportuno manejo de las estrategias, las técnicas y las habilidades que les permita, en el espacio aulístico, desarrollar y alcanzar ese objetivo, que aunado con la práctica profesional les facilite a los futuros profesionales, coadyubar a las empresas en las que se insertarán o desarrollarán, al obtener las metas económicas y sociales que se han propuesto, con el afán de responder a los requerimientos de un mercado laboral cada vez más dinámico y exigente.

En la Sede Regional Chorotega de la Universidad Nacional se imparten diversas carreras, tales como: Administración de Empresas, Gestión del Turismo Sostenible, Comercio y Negocios Internacionales e Ingeniería en Sistemas, que, a diferencia de las carreras de educación con sus diferentes énfasis y la Enseñanza del Inglés, sus cursos son impartidos por profesionales que han sido graduados en su disciplina, pero no así en docencia.

Paradójicamente, hasta hoy no se ha estandarizado la exigencia del requisito profesional, razón por la cual, el profesional queda en la libertad de adquirirla de forma voluntaria, al ingresar al centro educativo u obtenerla posteriormente, únicamente, se propicia la participación en cursos tales como: Inducción a la Vida Universitaria y Evaluación de los Aprendizajes, que aportan herramientas para el desarrollo de estrategias para el adecuado desenvolvimiento en el aula. Ahora bien, este es un instrumento que les permite colaborar con los estudiantes, afín de que ellos aprendan a generar su propio conocimiento.

Para facilitar los procesos de aprendizaje, los profesionales encargados de impartir los cursos que contienen la malla curricular de estas carreras, deben contemplar dentro de sus requisitos del Perfil del Docente, la formación profesional en su disciplina, la experiencia laboral y profesional, así como, contar con las nuevas exigencias, según señala la UNESCO, al precisar que: “las nuevas generaciones del siglo XXI, deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales para la construcción del futuro” (2009). Sin embargo, se sabe que, en muchas de las contrataciones por carecer del perfil necesario, es decir, que no cumplen con las características para el puesto de los docentes, se realiza la escogencia por afinidad y, se limita al criterio de un coordinador de carrera o, a un director académico, además, a la satisfacción de algunas competencias básicas que como profesionales deben contar los contratantes.

En este particular, para tener un sistema educativo renovado que responda a los requerimientos sugeridos por la UNESCO, y que, tanto demanda la educación en el contexto actual, el o la docente debe reconocer la necesidad de contar con las competencias idóneas, las cuales les permitan afrontar los nuevos retos educativos que con suma exigencia se demanda de los docentes universitarios.

2. Las competencias requeridas que deben desarrollar los y las docentes en su práctica pedagógica

Elena Cano (2005), en su libro *Cómo mejorar las competencias de los docentes*, guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado indica que: “[...] poseer una formación profunda sobre la disciplina que impartimos resulta imprescindible; la formación psicopedagógica no resulta menos importante, y disponer de ciertas competencias (profesionales, pero también personales) para desarrollar nuestro quehacer también es indispensable” (p.26).

Las competencias que en general se entienden como una combinación dinámica de atributos que poseen las personas, en relación con los conocimientos, las habilidades, las actitudes y las responsabilidades, se desarrollan, mediante un proceso continuo; de manera que, puedan ser evaluables, permitiendo la identificación y los resultados del aprendizaje, los cuales, a su vez son observables y mensurables. En virtud de esto, los profesionales de las distintas disciplinas desarrollan competencias propias de su área; sin embargo, Elena Cano (2005) afirma que estos, “deben desarrollar de forma paralela a las competencias profesionales, también las personales, igualmente es requerido para los docentes universitarios el desarrollo de competencias académicas, pedagógicas didácticas y de mediación pedagógica” (p.26).

3. Las competencias académicas

El profesor Orlando Mesa (2010) de la Universidad de Antioquia, define la competencia académica como:

El conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad. Es decir, hace que la persona sea competente para realizar un trabajo o una actividad y tener éxito en la misma. Las competencias no tienen por qué ser exclusivas de una rama de estudios. (Mesa, 2010, p.38)

Siguiendo a Mesa, en relación con las competencias académicas, cabe mencionar que estas, se encuentran estrechamente relacionadas con las necesidades e intereses de una sociedad, de su cultura y de un tiempo en específico, e influyen directamente, en las competencias laborales de un país o de una sociedad. Un ejemplo, hoy en día, es cuando un profesional, indistintamente del área laboral, tiene la capacidad de trabajar en condiciones de incertidumbre, de cambio, de creación e innovación, así como, en la solución de problemas y, en interacción, con las tecnologías de información y comunicación.

4. Las competencias didácticas

Las competencias didácticas del docente, se centran en el uso consciente de sus conocimientos, sus capacidades, sus habilidades y de sus destrezas para provocar el aprendizaje en los aprendientes. Esta competencia le permite al o la docente, teniendo en cuenta las condiciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, identificar y transformar el conocimiento previamente alcanzado por los y las estudiantes, propiciando contenidos e información, para que así los conozcan, los discriminen, seleccionen y pueda acumular logrando desarrollar su aprendizaje actual y tengan la posibilidad de seguir aprendiendo.

5. La mediación pedagógica

En el quehacer universitario, se entiende como mediación pedagógica, el conjunto de acciones, de recursos y de materiales didácticos que intervienen en el proceso educativo, para facilitar la enseñanza y el aprendizaje. Esta permite que él y la estudiante sea protagonista de su propio aprendizaje, al interactuar en el proceso de enseñanza aprendizaje con la información, los compañeros, la organización, los profesores, los tutores, el personal de soporte técnico, los administradores y las estructuras o medios técnicos y administrativos.

6. Qué son las competencias docentes-pedagógicas

Las competencias docentes, se conciben como la intervención pedagógica del o la docente, la cual se sustenta en el dominio de su disciplina o campo del conocimiento y, en la capacidad para

compartir sus conocimientos y sus habilidades, así como, en la disposición para mediar y animar el aprendizaje de sus estudiantes.

7. Qué tipos de competencias pedagógicas se necesitan para la mediación pedagógica universitaria

De acuerdo con Philippe Perrenoud (2004), existen una serie de competencias que él considera que son un requisito prioritario, por ser compatibles con los ejes de la renovación de la escuela, por lo tanto, los y las docentes deben caracterizarse por poseer esas destrezas, a saber:

- ▶ Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
- ▶ Gestionar la progresión de los aprendizajes.
- ▶ Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de atención a la diversidad.
- ▶ Implicar a los estudiantes en su aprendizaje.
- ▶ Trabajar en equipo.
- ▶ Participar en la gestión del centro educativo.
- ▶ Informar e implicar a la sociedad.
- ▶ Utilizar las TIC.
- ▶ Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión.
- ▶ Organizar la propia formación continua.

En este particular, vale recordar que en el año 2003 el autor Zabalza, contempla algunas de ellas, no obstante, indica que se requieren, prioritariamente, de ciertas competencias para el quehacer docente, tales como:

- ▶ Planificar el proceso de Enseñanza y Aprendizaje.
- ▶ Seleccionar contenidos.
- ▶ Ofrecer informaciones y explicaciones.
- ▶ Manejar nuevas tecnologías.
- ▶ Diseñar metodología y organizar actividades.
- ▶ Comunicarse con los estudiantes.
- ▶ Tutorizar.
- ▶ Evaluar.
- ▶ Reflexionar e investigar acerca de la enseñanza.
- ▶ Identificarse con la institución y trabajar en equipo.

No obstante, Laura Frade (2009), establece las competencias docentes, desde la perspectiva de las inteligencias múltiples, señalando que existe una inteligencia más, la inteligencia educativa, entendida como, la capacidad para educar a los demás en un momento histórico determinado, y, de manera adecuada con las demandas que se producen en el entorno, dicha inteligencia cuenta con ocho competencias pedagógicas, tal como, se observa a continuación:

- a. *Diagnóstica*: capacidad de detectar las necesidades de aprendizaje del alumno, esta define qué debe aprender el sujeto, y, cuáles son los contenidos relevantes para una vida laboral con éxito.
- b. *Cognitiva*: capacidad que guarda relación con la adquisición del conocimiento que necesita el y la docente, para el desarrollo de los contenidos temáticos de sus diferentes asignaturas.
- c. *Ética*: capacidad que incide en la toma de decisiones por parte de los y las docentes respecto a su compromiso ante la sociedad, es decir, su responsabilidad al impartir las clases y los valores que promoverá.
- d. *Lógica*: capacidad para organizar el contenido de la enseñanza de una manera lógica-secuencial, misma que se demuestra mediante la organización, el ordenamiento, la graduación y la dosificación de los contenidos conforme a lo detectado en el diagnóstico.
- e. *Empatía*: capacidad que permite entender a los estudiantes en tres diferentes planos: el afectivo, el cognitivo y el psicomotriz.
- f. *Comunicativa*: habilidad para lograr la mediación entre el aprendizaje y la enseñanza, corresponde a la utilización de los diferentes tipos de lenguaje que posibiliten al estudiante apropiarse del conocimiento y hacer su propia construcción significativa.
- g. *Lúdica*: capacidad que permite diseñar y aplicar diversas estrategias de enseñanza – aprendizaje, apropiadas a cada contenido temático, objetivo de enseñanza y estilo de aprendizaje de los estudiantes.
- h. *Metacognitiva*: capacidad para evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje en dos vías: hacia los estudiantes verificando sus avances y estableciendo medidas correctivas, y, a su desempeño como docente, ya que, eso le permitirá mejorar día a día en su profesión.

8. Las competencias de los docentes en el Siglo XXI

Para poder dar respuesta a las necesidades educativas que plantean las universidades, los y las docentes inmersos en una sociedad del conocimiento y de la información, deben estar actualizados en lo referente al conocimiento científico propio de su disciplina. Esto se logra involucrándose de una manera activa en su práctica educativa, en actividades auténticas que incorporen la tecnología, la cultura, el ambiente, la ética, la moral y los valores entre otros, además, de propiciar un aprendizaje reflexivo y orientado hacia una educación integral, a favor de una sociedad más crítica, justa, humanista y humanizada. En virtud de esto, los y las docentes deben ser los primeros y principales agentes de cambio, asumiendo un liderazgo para propiciar esa transformación, de ahí que, tiene que actualizarse constantemente, en lo referente a los conocimientos de su disciplina o área del saber. Esto implica ser innovador y creativo, a fin de convertirse en un excelente facilitador, creando ambientes de aprendizaje, siendo un mediador, proponiendo nuevas y variadas formas de convivencia y de socialización dentro del aula.

También, se requiere que se involucre en los aspectos administrativos y extracurriculares que se realicen en su institución, tales como: el trabajo colaborativo en las actividades programadas por las coordinaciones de carrera, y, las direcciones académicas, aportando insumos a sus carreras, así como, conocer, analizar y reflexionar en lo referente a los planes de estudio y el seguimiento al desempeño docente y estudiantil. Asimismo, debe innovar en el diseño de ambientes de aprendizaje

que involucren cambios del mobiliario, equipo, de las evaluaciones, de las estrategias de aprendizaje, haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, además, de desarrollar nuevas y variadas formas para mediar las actividades pedagógicas.

9. Propuesta del mediador pedagógico que se requiere desde la perspectiva de los estudiantes

Los y las estudiantes manifiestan que él y la mediadora pedagógica debe ser cada día más espontáneo, ya que, la flexibilidad colabora en el desarrollo aulístico, esto por cuanto existen profesionales educativos que se apegan a un guion o a una guía rígida, que impide cambios en los temarios y, en los tiempos de discusión y análisis, lo cual provoca una participación muy débil de algunos de los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje. En cuyo caso, se espera que el o la mediadora pedagógica contemplen algunas de estas competencias, y las contemplen, a partir de la visión de un docente moderno:



Fuente: [www. http://redaberta.usc.es/redu](http://redaberta.usc.es/redu)

10. Carecer de saber pedagógico

Paulo Freire (2004), en el libro *Pedagogía de la Autonomía* indica que no hay enseñanza sin aprendizaje; y, que enseñar no es transferir conocimientos; y que el proceso de educar es sólo una empresa humana (p.23), desarrolla en el texto, los principios referidos en su libro *Saberes necesarios para la práctica educativa* y a las condiciones para enseñar que deben asumir los docentes en América Latina, para formar individuos más libres y autónomos. Para lograr lo anterior, él y la mediadora pedagógica, debe realizar las siguientes actividades durante el desarrollo de su labor docente:

- ▶ Investigación.
- ▶ Capacidad crítica del docente.
- ▶ Ética y estética.
- ▶ Riesgo, asunción de lo nuevo y rechazo de cualquier forma de discriminación.
- ▶ La reflexión crítica de la práctica.
- ▶ Conciencia del inacabamiento.
- ▶ Lectura del mundo, comprensión del contexto, explicación de la situación.
- ▶ Convicción de que el cambio es posible y asumir el compromiso de intervención.
- ▶ Libertad y autoridad.
- ▶ Coherencia entre el discurso teórico y las propias acciones.
- ▶ Compromiso, asumir las responsabilidades, con sus riesgos y posibilidades.
- ▶ Apertura y desafío ante los cambios y la novedad.
- ▶ Capacidad dialógica y afectividad.
- ▶ Humildad, tolerancia y generosidad.
- ▶ Alegría y esperanza.
- ▶ La propia autonomía y la contribución a la construcción de la autonomía de los alumnos.
- ▶ Solidaridad y colaboración en la defensa de los derechos profesionales. (p45)

11. Conclusiones y recomendaciones

La educación de futuros profesionales, no solamente contempla la formación en la disciplina escogida para desempeñarse en el espacio laboral o empresarial, debe ser complementaria de otras áreas del saber, a las que los docentes encargados de estas tareas formadoras deben invitarlos y motivarlos. No obstante, será el o la facilitadora universitaria, quienes propicien primeramente estas actividades, ya que, no solo en el espacio aulístico es donde se genera el conocimiento; ante esta realidad, se recomienda a los profesionales, considerar diferentes y variadas formas de aprender, posterior a la obtención de su título profesional. De esta manera, estarán facultados, no solo, como profesionales actualizados, innovadores, emprendedores y creativos, sino que, los y las estudiantes, van a emularlos, cuando ellos también estén ejerciendo profesionalmente en su área laboral o profesional. Dentro de las recomendaciones, se sugieren diferentes formas de aprender, tales como:

- ▶ Cursos de Formación Universitaria.
- ▶ Cursos de actualizaciones o refrescamiento.
- ▶ Aprender con otros: aprendizaje colaborativo.
- ▶ Aprender solo: autoformación.
- ▶ Aprendizaje informal.
- ▶ La Teleformación.
- ▶ Cursos en línea (distintas plataformas).
- ▶ E-learning (red, instituciones universitarias, colegio de profesionales).

Así las cosas, los encargados de coordinar, las direcciones académicas y las escuelas, deben procurar acercar con periodicidad a los y las docentes, para que conozcan las nuevas tecnologías, las nuevas tendencias y herramientas, con el fin, de que su cuerpo docente este a la vanguardia de los centros educativos responsables y comprometidos con la calidad universitaria.

12. Referencias bibliográficas

- Cano, E. (2005). Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado (1ª ed.). Barcelona: Editorial Graó.
- Flórez O. R. (2006). Investigación Educativa y Pedagógica. Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- Flórez O. R. (2001). Evaluación Pedagógica y Cognición. Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- Frade, L. (2009). Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta bachillerato. Editorial Inteligencia educativa. México.
- Freire, P. (2004). Pedagogía de la Autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa. Sao Paulo: Editorial Paz y Tierra.
- Gutiérrez, F. y Prado, C. (2003). Pedagogía del Aprendizaje. Heredia, Costa Rica.
- Mas Torelló, O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. REDU - Revista de Docencia Universitaria, 10 (2), pp. 299-318. Recuperado de: <http://redaberta.usc.es/redu>
- Mesa, O. (2010). Integración de las tecnologías a la docencia. Universidad de Antioquia. Recuperado de: <http://docencia.udea.edu.co/plataforma/cursotic/academicas.html>
- Morin, E. (2008). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. México: Editorial Siglo XXI.
- Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Madrid: Graó.
- Zabalza, M. A. (2003). Competencias docentes del profesorado. Madrid: Narcea, S.A. De Ediciones.

*Dr. Carlos Morúa Carrillo*¹

Esta ponencia enfatiza la necesidad de abrir y consolidar nuevos espacios creativos que estimulen y sensibilicen a los estudiantes, haciendo uso del movimiento creativo, la expresión y la recreación, que coadyuven a ver, entender y experimentar el aprendizaje. Se pretende que los y las estudiantes, comprendan la necesidad de desarrollar su propia creatividad, sentido crítico, impulso de pensamiento y discusión, mediante el desarrollo de habilidades lúdicas. Todo este proceso destaca y visualiza a los estudiantes como sujetos ejes y esenciales en sus propios procesos de formación, mediante un rico laboratorio de experimentación, con referencia a las nuevas maneras de ver y expresar los conocimientos; donde se mezclan la docencia, el movimiento y la creatividad, contribuyendo al despertar de los sentidos a la realidad, la reflexión, y a desarrollar experiencias verdaderamente significativas. Otro aspecto, que se busca en los estudiantes, es el despertar hacia nuevos horizontes

y, a experimentar nuevos aprendizajes, en el campo del movimiento, mediante la ejecución, la creatividad, la observación y el descubrimiento de las posibilidades que le brinda su cuerpo y su mente, por medio del trabajo creativo, el juego y la imaginación.

Palabras claves: Movimiento, creatividad, aprendizaje, habilidades lúdicas.

1. Introducción

El presente trabajo, busca dar a conocer, las experiencias obtenidas en un rico laboratorio de aprendizaje experimentado en los cursos de Teoría y Práctica de la Creatividad y de Movimiento Creativo, que imparte el académico Carlos Morúa Carrillo, en el Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional, en la provincia de Heredia. En ellos se mezclan la docencia, el arte, la creatividad, y han ayudado al despertar de los sentidos a la realidad, a la reflexión, a desarrollar experiencias significativas que han causado un verdadero impacto en los estudiantes participantes.

Existe, en la actualidad, un contexto universitario costarricense, con una necesidad de ofrecer herramientas que brinden grados de criticidad, consciencia y sensibilización del ser humano. En ese sentido, el Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional de Costa Rica, mediante la práctica docente académica y multidisciplinaria, ha integrado la formación humanística, como una labor constante que, le permite a los estudiantes entender el humanismo, como un conocimiento y como una forma de vida; por lo tanto, como seres humanos preocupados por su entorno y por su realidad, dicha enseñanza, busca que los estudiantes amplíen sus conocimientos y destrezas a partir de las cuatro áreas que se ofrecen. De modo que, *la visión* que plantea el Centro de Estudios Humanísticos es brindar una formación integral a los estudiantes y, que a la vez, permee a la sociedad costarricense, con el afán de lograr personas autónomas, responsables, con capacidad crítica, innovadora y propositiva; ya que, una educación basada en principios humanistas, posibilita la comprensión y la transformación de la realidad con justicia y equidad, con miras al bien común y, a partir, del desarrollo sustentable que facilite el mejoramiento continuo de la calidad de vida.

Existe la necesidad, de complementar los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula, con recursos didácticos ágiles y mediaciones pedagógicas que permitan aprender, desarrollar y utilizar sabiamente la imaginación, la originalidad y la creatividad, para obtener experiencias verdaderamente trascendentales, las cuales permitan experimentar nuevas maneras de ver y entender el conocimiento. Uno de los recursos que complementan esos procesos de aprendizaje, es utilizar el cuerpo, por medio del movimiento. Las acciones que se pueden llevar a cabo, mediante el uso del movimiento corporal, combinado con la creatividad, permiten desarrollar diversos propósitos, para ello, es importante trabajar el estímulo y la sensibilidad en los estudiantes, reafirmando la importancia de experimentar con su cuerpo, otras maneras de expresión, así como, validar lo importante que es aprender a base del movimiento y del juego, dejando de lado las limitaciones y los complejos.

En ese sentido, el baile y el juego lúdico son formas de expresar y aprender libremente, porque les permite que el cuerpo se mueva sin limitaciones. García (1997) manifiesta que: “La danza es un misterio de la historia de la humanidad protagonizado por trascendencias, virtualidades, ritmos, emociones y simbologías diversas. Es a través de la danza que el hombre alcanza su plenitud humana por la singularidad de la asociación del lenguaje corporal con el espíritu del arte” (p. 13).

Debido a que los cursos son una actividad colectiva promueven el trabajo en equipo, y, desarrollan habilidades comunicativas con su cuerpo, así como, de interrelación social; esto, fomenta la seguridad y la confianza a nivel individual y colectivo, y, por ende, se impulsa un desarrollo integral en las personas estudiantes. Los ejercicios y las tareas que se proporcionan, comprenden una alta dosis de creatividad y exploración. Al respecto, Stokoe y Sirkin (1994), aseguran que: “no se enseña a crear, porque es una capacidad constitutiva, pero si es posible estimular el proceso que conduce a la creación y hablan de la necesidad de realizar acciones dirigidas simultáneamente a:

- ▶ Desarmar los bloqueos perturbadores.
- ▶ Alimentar experiencias de entrenamiento sensorial, imaginativo, lúdico, etc.
- ▶ Enseñar “lenguajes” con los que el sujeto puede desplegar su capacidad de idear y construir realidades nuevas, (desde los lenguajes sensibles hasta el lenguaje verbal que organiza y da significado a todos los demás). (p. 21)

El docente, en cada lección, fomenta diversas actividades creativas que ayudan a sus estudiantes, a generar, maneras diferentes de ver y de entender los conocimientos. Esto, ha sido posible, por medio del ejercicio, de la imaginación, del diálogo, de la reflexión, o bien, resolviendo incógnitas, mediante el uso de la improvisación y el juego lúdico. En esta misma línea de pensamiento, Longoria (2000) menciona que:

Los alumnos con alto potencial creativo: Buscan enfoques nuevos, y, para todos los temas, encuentran nuevos significados, persisten en la tarea, son auto disciplinados, tienen fluidez de ideas, transforman los temas en problemas no resueltos aún, crean historias originales, escriben poemas o anagramas, inventan pasatiempos académicos, son autocríticos, formulan muchas preguntas y se hacen responsables de su formación. (p. 155)

Estas formas de aprendizaje, se efectúan con el propósito de concientizar y estimular, pero, sobre todo, de transformar y de obtener nuevas maneras de experimentar la creatividad, así como, de conocerse y explorar acerca de aspectos que quizás nunca habían sido investigados, o bien, porque no se conocían, debido a que no se había tenido la posibilidad de acercarse a ellos. Por eso, es transcendental que el estudiante comprenda la necesidad de desarrollar su propia creatividad, su sentido crítico y de discusión, mediante el desarrollo de habilidades lúdicas. En este particular, Alonso Monrreal (1997), define la creatividad como: “La capacidad de utilizar la información y los conocimientos de forma nueva, y de encontrar soluciones divergentes para los problemas” (p.53). Nótese que, en todo este proceso se destaca y se visualiza a los estudiantes como sujetos ejes y esenciales de sus propios procesos de formación, mediante un valioso laboratorio de experimentación, con el objetivo de generar cambios, de obtener nuevas formas de expresión, menos rígidas, más flexibles, que fomenten la socialización y el diálogo desde otras formas de conocimiento, como es el caso del movimiento creativo y la creatividad. Stokoe y Sirkin (1994), consideran que, para orientar al docente en la dirección de procesos creativos se plantea una metodología que consiste en:

Un concepto que tiene que ver fundamentalmente con actitudes hacia la tarea y su dinámica, hacia el alumno y hacia el proceso de aprendizaje y de creación. Ello implica tener en cuenta al

docente mismo como persona, como sujeto creador, como sujeto estimulador y como sujeto comunicador. (p. 35-36)

Así mismo, Stokoe y Sirkin, afirman que el docente creativo es aquel que:

Cree en la capacidad de sus alumnos, trata de generar el espíritu creativo en ellos, adopta un enfoque experimental y abierto para el aprendizaje, plantea y sugiere alguna forma de encontrar soluciones, fomenta el ejercicio de la imaginación. Así mismo induce el empleo de habilidades del pensamiento, estimula el aprendizaje por descubrimiento, orienta hacia las fuentes de información y crea un ambiente sensible y de interés académico [...]. (Stokoe y Sirkin, 1994, p.155)

En la mayoría de las ocasiones, las poblaciones atendidas son estudiantes de primer ingreso que provienen del colegio y entran a la universidad por primera vez. Razón por la cual, ambos cursos, buscan desarrollar la capacidad creativa de los alumnos estudiantes, mediante la manifestación de sus propias opiniones y resoluciones, por medio, de los diversos ejercicios y las actividades propuestas con sus propios productos creativos; cabe recordar, que estos cursos se imparten una vez a la semana, por espacio de tres horas.

2. El aula como un espacio creativo donde los estudiantes tengan la iniciativa

Los talleres buscan que los estudiantes sean protagonistas en la solución de los ejercicios o tareas asignadas, donde sean expresivos de múltiples maneras, transformando el aula en un verdadero laboratorio de experimentación. Al respecto, Gardner (2001) menciona que, el individuo creativo; “es una persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo, de un modo que, al principio es considerado nuevo, pero, que al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto” (p.126). Así el aula tradicional, se convierte en un campo de juego, donde hay que resolver tareas o premisas generadas y, es mediante el uso de diversas modalidades que se resuelven los ejercicios.

- a. Modalidad manual: Usando actividades manuales: motivación, creatividad, promoción de diálogo e intercambio de ideas por medio del trabajo en grupo.
- b. Modalidad taller de autoestima: Reconocimiento de logros y cualidades para fortalecer la autoestima
- c. Modalidad recreativa sensorial cognitiva: Actividades lúdicas para estimular los sentidos del olfato, audición y visión. Ejercitar memoria, comprensión, atención, creatividad e imaginación.
- d. Modalidades de eventos especiales: Por ejemplo, la organización de performance, una puesta en escena, etc.

2.1. Objetivo

El Objetivo de este trabajo, busca dar a conocer, de qué manera el taller de movimiento creativo y el curso de teoría y práctica de la creatividad, promueven un espacio de expresión libre, espontáneo y lúdico, que le permita a los estudiantes descubrir nuevas maneras de ver, de sentir y de expresar el arte del movimiento y la creatividad, como parte de una formación creativa integral.

2.2. Metodología aplicada

La metodología aplicada buscó siempre la participación e integración de todos los participantes del taller, para ello, se utilizó el movimiento espontáneo libre del baile y el movimiento creativo, así como, la improvisación de forma lúdica y espontánea, los juegos y las dinámicas para el desarrollo de la creatividad, la originalidad y la innovación para crear los trabajos de prueba, por medio de clases participativas donde se estimule la participación y la discusión entre los estudiantes. Las actividades creativas prácticas que se desarrollaron con estas poblaciones, englobaron, el arte, la coordinación, la agilidad mental, la concentración, la recreación, la sensibilidad, la estimulación, la comunicación, y el juego.

3. Actividades creativas desarrolladas por medio del movimiento y del juego

Roger Von Oech, (1996) plantea que, un descubrimiento consiste en mirar lo mismo que todo el mundo y pensar algo diferente (p. 14), en este sentido, él sugiere que se deben mirar las cosas con otra perspectiva, con otros ojos, y para eso, es necesario hacer uso de la creatividad, la exploración, el juego y la improvisación. A continuación, se ofrecen una serie de imágenes, que demuestran cómo un grupo de estudiantes se sirven de la creatividad e imaginación, para desarrollar diferentes entornos de aprendizaje, utilizando el movimiento y el juego.

Experiencias y aprendizajes por medio del intercambio, el movimiento y trabajo en grupo.



Experiencias por medio del movimiento y la creatividad: imitación de cantantes.



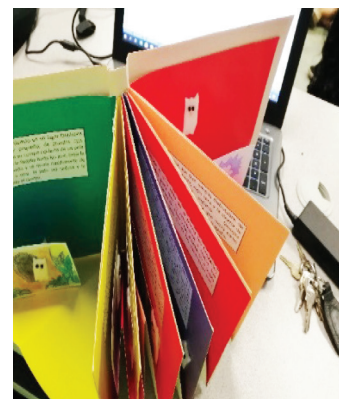
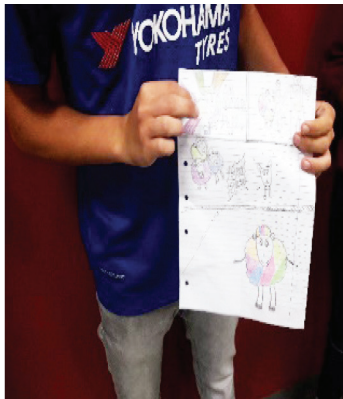
Experiencias por medio del juego y la experimentación, aprender pasos de Aikido.



Experiencias mediante la experimentación y la creatividad, uso de la pintura y material reciclado para realizar decoraciones.



Experiencias creativas mediante la confección de cuentos, elaborando bosquejos que luego se trasladan a maquetas.



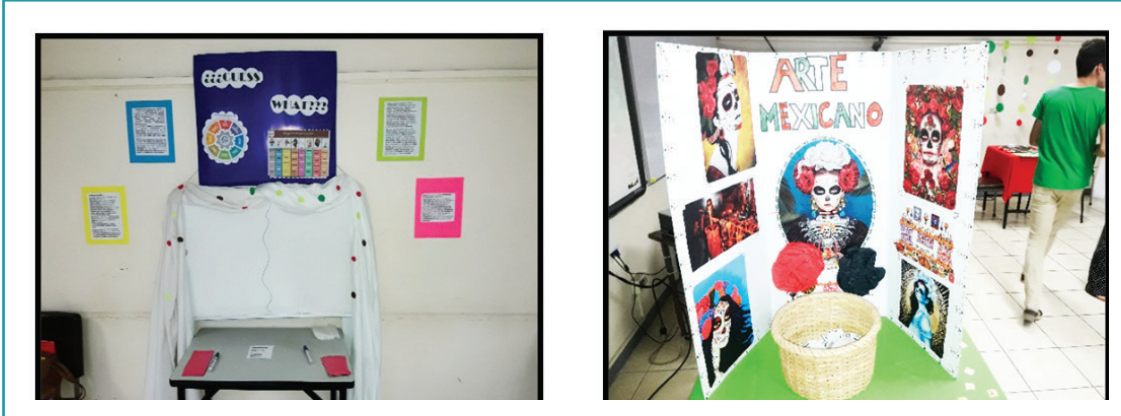
Experiencias por medio del intercambio y la pintura, creación de mandalas con las características del compañero.



Experiencias de aprendizaje mediante la confección de vestuarios con material reciclado, basados en noticias de la actualidad.



Elaboración de *stands* basados en la creación de un juego didáctico basado en las inteligencias múltiples.



Experiencias basadas en la realización de un performance en el parque central de la provincia de Heredia. Previa experimentación y construcción en el aula



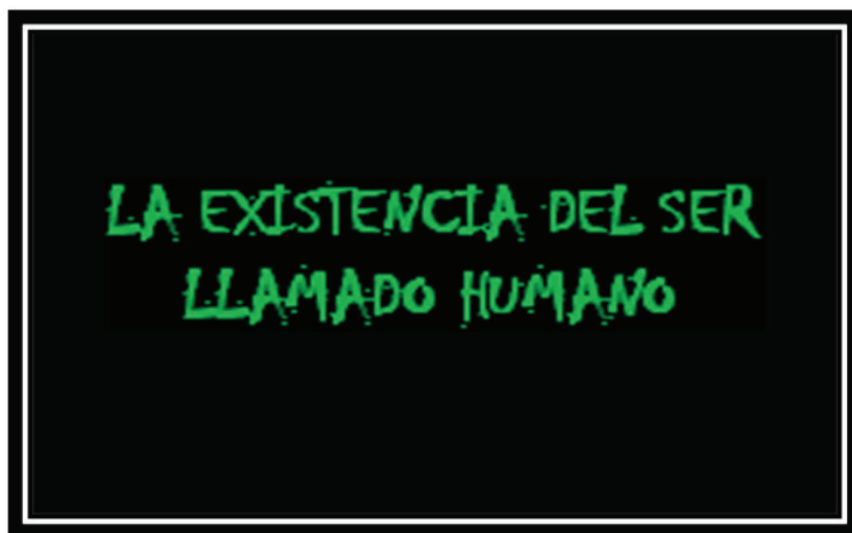
Experiencias creativas de trabajo en grupo, confección de elementos de cultura nacional por medio de la pintura.



Experimentación creativa por medio de la creación de una pieza musical y luego cantarla en el aula.



Experiencias creativas de desarrollo de la opinión y criticidad, observación de videos.



También, se realiza una investigación creativa, para tener insumos y desarrollar una obra coreográfica. Se elaboraron acertijos y actividades lúdicas que desafían a la imaginación (archivo adjunto). Así mismo, se trabajó: el uso del movimiento, el sonido, la improvisación, la creatividad y el trabajo en equipo (archivo adjunto).

Ejercicio de cantar sus creaciones en grupos (archivo adjunto):

Trabajo colectivo en una elaboración de una poesía coral.



Ejercicio creativo de realizar una revista, luego de asistir a una conferencia acerca de *Los 100 años de Repertorio Americano*.



Participación en talleres y charlas referentes a la educación somática.



4. A manera de reflexión

Estos cursos son muy enriquecedores culturalmente, porque estimulan a todos los participantes, espectadores y actores, les nutren los sentidos, les despiertan los sentimientos y las emociones, la creatividad y la imaginación, por medio de la práctica lúdica de juegos o la exploración y apreciación del arte. Con la participación en estas actividades, se están construyendo identidades, se fomentan disciplinas, se incrementan autoestimas, se generan espacios de convivencia que contribuyen a una formación integral. Indudablemente, estos cursos constituyen un espacio creativo e innovador, ya que, mediante las artes, la creatividad y el juego, se unifican los procesos de formación humana integral, desde el momento en que se toman en consideración, el desarrollo de las capacidades y las habilidades de liderazgo, la tolerancia y la disciplina; así como otras, que favorecen el bienestar, la salud mental y la calidad de vida de los estudiantes. A lo largo del curso, se ha contribuido a brindar a los estudiantes, herramientas que les permitan poder expresar sus ideas, por medio de actividades lúdicas, y del juego, mediante el movimiento y la creatividad haciendo uso de la recreación; es decir, se les ha proporcionado un espacio, en donde ellos mismos, han podido evidenciar los aportes de estas experiencias mediante las diversas prácticas tales como: performance, cantos, dibujos, trabajos colectivos, etc.

Estas experiencias de contacto desarrollo y experimentación con los alumnos, en diversas actividades, han contribuido al empoderamiento de sí mismos, gracias a las actividades interculturales, artísticas y lúdicas emprendidas. La experimentación con el movimiento creativo, combinado con el uso de la creatividad y el trabajo de improvisar libremente, promueven en los estudiantes, una consciencia de trabajo colectivo y de equipo. Además, desarrollan habilidades comunicativas y de interrelación social, aportando al desarrollo integral de las personas y, por lo tanto, al mejoramiento de la calidad de vida.

5. Referencias bibliográficas

- Balcells, M. (2000). *Expresión Corporal y Danza*. Barcelona: INDE publicaciones.
- Barnsley, J. (2004). *El cuerpo como territorio de la rebeldía*. Venezuela: Instituto Universitario de Danza.
- Bolaños, G. (2009). *Educación por medio del movimiento y expresión corporal*. San José. Costa Rica: EUNED.
- García, H. (1997). *La Danza en la escuela*. Barcelona. España: Publicaciones INDE 1.
- Gardner, H. (2001). *La Inteligencia Reformulada*. Buenos Aires: Paidós Editores.
- Gardner, H. (1995). *Mentes Creativas*. Buenos Aires: Paidós Editores.
- Larmet, J. (2016). *Relajación para vivir mejor*. México: Editorial Lumen.
- Monreal, C. (2000). *Qué es la creatividad*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Read, H. (1977). *Arte y Sociedad*. Barcelona: Ediciones de Bolsillo.
- Rodríguez, M. (1995) *Psicología de la Creatividad*. México: Editorial Pax. Rodríguez, M. (1985) *Manual de creatividad. Los procesos psíquicos y el desarrollo*. México: Editorial Trillas.
- Stokoe, P. y Sirkin, A. (1994). *El proceso de la creación en el arte*. Buenos Aires. Argentina: Editorial Almagesto
- UNA. "Información General Re-diseño curricular 2011 Centro Estudios Generales."
- Von, R. (1996). (Sé Creativo) A whack on the side of the head. Mexico: Selector Actualidad Editorial.

MEd. Lucía Svetlana Villanueva Monge²

Resumen

El mundo cambia a un ritmo vertiginoso y constante. Estos cambios han hecho que lo qué se aprenda y cómo se haga también se transforme día con día. Los intereses y las necesidades de los estudiantes responden a estos giros y, por ende, la labor del docente como investigador en el aula para responder a esta realidad cambiante, es de vital importancia. El educador debe contribuir a gestar una educación acorde a esta realidad, renovándose y reinventándose de manera continua.

1 El análisis de las necesidades es una técnica conocida en inglés como: *Needs Analysis*.

2 MEd. Lucía Svetlana Villanueva Monge, dirección electrónica: lucia.villanueva.monge@una.cr Universidad Nacional de Costa Rica. Modalidad, ponencia. Nivel: Universitario. Eje Temático: La Mediación Pedagógica.

Entonces, el desafío es descubrir las verdaderas motivaciones, intereses y necesidades que tienen los estudiantes para aprender. Precisamente, el análisis de las necesidades es una práctica pedagógica desarrollada en el proceso de diseño de un curso de aprendizaje de una lengua con propósitos específicos, y busca recolectar información, que sirva de guía para estructurar los contenidos y una metodología basada en las necesidades, así expresadas por los estudiantes. Este es el punto de partida para tomar decisiones, y para aplicar estrategias de aprendizaje que satisfagan las necesidades y las carencias de los educandos. Esta ponencia pretende analizar el valor del análisis de necesidades como práctica sistemática de recolección de información, en los cursos de expresión oral de inglés para Turismo, partiendo de su definición, características y una propuesta de implementación; lo anterior también, con el propósito de que sus alcances no solo se apliquen a un inglés dirigido al sector de turismo, sino que, sirvan de ejemplo para cursos de inglés de carácter general o para cursos similares que comparten estos objetivos y contenidos.

Palabras claves: Análisis de necesidades, necesidades, inglés para propósitos específicos.

Abstract

The world changes at a vertiginous and constant pace. These changes have made what we learn and how we do it also transform day by day. The interests and needs of the students respond to these turns and, therefore, the teaching work is vital as a researcher in the classroom to respond to this changing reality. The professor should contribute to developing an education according to this reality, renewing and reinventing itself continuously. So, the challenge is to uncover the true motivations, interests, and needs that students must learn. Precisely, the needs analysis is a pedagogical practice developed in the process of designing a language learning course with specific purposes and seeks to collect information that guides the structuring of content and specific methodology in the needs thus expressed by the students. This is the starting point for decision-making in the application of learning strategies that meet the students' needs and lacks. This paper intends to analyze the value of the needs analysis as a systematic practice of collecting information in the English oral expression for Tourism courses, based on its definition, characteristics, and a proposal for implementation. The previous also with the purpose that its scope not only applies to English for Tourism, but also it could serve as an example for general and similar English courses with different objectives and contents.

Key words: Needs analysis, needs, English for specific purposes.

1. Introducción

Como docentes, muchas veces nos quejamos de la apatía o desinterés que demuestran nuestros estudiantes hacia su propio aprendizaje en las aulas universitarias. En infinidad de ocasiones se tiende a buscar respuestas acerca de esta situación por caminos equivocados con justificaciones ligeras e imprecisas. ¿Pero cuántos hacen un alto para investigar las razones de tal desmotivación en sus estudiantes? Como una tarea continua, los docentes deben recordar su compromiso con la labor docente: ser investigadores en el aula. Esa práctica no se puede perder; de modo que, al ser

asignados para impartir un curso, es necesario indagar sistemáticamente respecto a las necesidades de sus estudiantes, más allá de realizar un diagnóstico acerca de sus conocimientos previos.

Precisamente, el análisis de necesidades es una investigación sistemática que surge ante el diseño de cursos de inglés con propósitos específicos ESP (*English for Specific Purposes* por sus siglas en inglés)³. Debido a que es acerca de estudiantes específicos, debe, por lo tanto, estar ajustado a satisfacer las necesidades de estos aprendices. Sin lugar a duda, el papel que juega el análisis de necesidades en cualquier curso de esta naturaleza es innegable. Este es el primer paso en el camino, en el cual, hay que diseñar, revisar, actualizar y hasta reinventar aspectos del curso, no solo referidos a qué enseñar, sino también al cómo hacerlo a partir de esa información obtenida y referenciada por el mismo estudiante, protagonista de su propio proceso. Todo cambia y las motivaciones y necesidades, también hacen lo suyo; y, con mucho más razón en la actualidad, cuando la tecnología hace transformaciones en la vida de manera vertiginosa y muchas veces compleja.

El reconocimiento de estas necesidades por parte de todos los actores del proceso: estudiantes, profesores y diseñadores del currículo, es clave en la toma de decisiones precisas en esta ruta de enseñanza- aprendizaje de una lengua extranjera con propósitos específicos como es la que interesa en este caso. Por sus implicaciones como práctica que potencia y conecta a todos sus elementos, es que esta ponencia aborda el análisis de necesidades como ejercicio docente, su conceptualización, los alcances y la propuesta de implementación en los cursos con propósitos específicos de inglés en el área de expresión oral para la carrera de Turismo de la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Chorotegea, Campus Liberia. En virtud de lo anterior, la idea es promover sus beneficios a otros cursos, ya no solo de inglés para propósitos turísticos, sino, también para el aprendizaje de otras lenguas extranjeras a nivel general y de diversa índole.

2. Acercamientos teóricos

2.1. Inglés para propósitos específicos

El aprendizaje del inglés para fines específicos o ESP (*English for Specific Purposes* por sus siglas en inglés) se centra en aspectos del idioma relacionados con un campo específico. La propuesta de esta investigación, parte de que este campo de estudio está relacionado directamente con el área de turismo; de modo que, el inglés para fines turísticos o ETP (*English for Tourism Purposes* por sus siglas en inglés), se considera una de las categorías de ESP. Ahora bien, el ESP, como una rama de estudio para un fin específico y, enlazado directamente al aprendizaje del inglés para turismo (ETP), parte de que, la motivación es la clave para la enseñanza de idiomas, ya que, esta lleva a los alumnos a demostrar una actitud positiva hacia el aprendizaje. Esto se logra aprendiendo el idioma mientras se adquiere el conocimiento del contenido del campo profesional específico, en este caso la actividad turística, que es el principal interés de los alumnos. Para Hutchinson y Waters (1987), ESP es un enfoque para el aprendizaje de idiomas, que se basa en las necesidades del alumno. El ESP basa su propuesta, en la pregunta: ¿Por qué este alumno necesita aprender un idioma extranjero? Bajo esta perspectiva, ESP tiene premisas específicas, como un enfoque centrado en el alumno y una deriva metodológica de las disciplinas o profesiones a las que asiste. (Dudley-Evans y St. John, 1988).

3 De ahora en adelante entiéndase ESP (*English for Specific Purposes* por sus siglas en inglés), Inglés con Propósitos Específicos.

A partir de este planteamiento, queda claro la conexión entre la motivación y el área de estudio para el alumno. Por lo tanto, ETP se enfoca en las habilidades y las competencias requeridas para una comunicación exitosa en entornos profesionales, en este caso, entornos turísticos, interés primordial de los estudiantes en cuestión. Las palabras, los enunciados, el vocabulario, las expresiones y los discursos por estudiar, deben corresponder al ámbito del turismo; de modo que, puede tener varios significados y connotaciones de conocimiento que son cruciales para que el alumno pueda diferenciar entre los posibles significados. Lisboa (2016) afirma que el objetivo principal de ESP es leer, comprender y comunicarse mejor, para trabajar de manera más eficiente en una actividad específica en el mercado laboral; él, resume las características más importantes de ESP, en cuatro aspectos, a saber:

- ▶ Diseñado para satisfacer las necesidades del alumno.
- ▶ Centrado en actividades apropiadas cuando se habla de lenguaje y discurso o géneros y habilidades.
- ▶ Generalmente, está diseñado para adultos con un nivel intermedio o avanzado.
- ▶ Puede usar una metodología diferente de un curso de inglés general.

Como se mencionó antes, la motivación para aprender, se basa en razones específicas, relacionadas con las necesidades e intereses de los alumnos. El ETP es un método de aprendizaje del idioma inglés, que tiene como objetivo, desarrollar los conocimientos y las habilidades requeridas para desempeñarse en la actividad turística. Justamente, el idioma inglés como herramienta, es lo que priva como motivación, además, le permite al profesional desenvolverse exitosamente en los entornos turísticos.

2.2. La motivación

Debido a que la motivación es el eje primordial, para aprender el nuevo idioma, es necesario ahondar en que consiste. Ciertamente, la motivación es la intención para actuar porque existe un interés, un incentivo que mueve hacia la acción. Según el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (2019), motivación se define como: “el conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona”. Este accionar parte de la iniciativa y de la perseverancia; la iniciativa, porque la persona debe emprender el propio impulso, para dar el primer paso y, la perseverancia, porque debe tener el hábito de realizar una actividad determinada todos los días, para lograr alcanzar las metas y los objetivos propuestos. Entonces, la motivación es el paso previo y lo que fundamenta todo proceso de aprendizaje, es decir, se tienen motivos para aprender, o bien, para no aprender.

La motivación al aprender puede ser *extrínseca* o *intrínseca*. Johnmarsahll Reeve (1994), distingue una de la otra, por el origen de esa fuerza que impulsa a la acción; de manera que, la *motivación extrínseca* es toda aquella acción que se realice reforzada por una recompensa manifiesta e independiente de la tarea en sí, es decir, son motivaciones externas, ajenas y provocadas por otras personas o ambientes y, por lo tanto, al ser ocasionadas por agentes externos, dependen de

estos para accionarse. Con respecto a la *motivación intrínseca*, esta no va a regirse por incentivos externos, ya que, este tipo de motivación está implícita en la acción de aprender. No se necesita de ningún estímulo adicional ni requiere de reforzamiento alguno, porque, la activa el individuo por sí mismo, cuando lo desee y lo considere necesario. Las motivaciones intrínsecas están enfocadas en satisfacer retos, explorar y aprender por un convencimiento propio, sabiendo que, de una u otra forma, se tendrá el cambio positivo deseado porque la decisión ha sido querer aprender, ante la relevancia que puede tener para el individuo. Mas y Medinas (2007), recalcan que la motivación intrínseca implica autodeterminación y un sentimiento personal de competitividad. De ahí que, tener este tipo de motivaciones para aprender, asegura el éxito en el proceso de aprendizaje, ya que, si hay una conciencia de necesidad y de importancia, el estudiante reconoce los beneficios que conllevan para su vida el adquirir determinados conocimientos.

En esta misma línea de pensamiento, Gardner (1985) distingue dos tipos de motivación en el aprendizaje de una lengua: la *motivación integradora* y la *motivación instrumental*. La primera la define como un estímulo más fuerte que lleva al aprendiz a formar parte de la sociedad o la cultura a la que pertenece la lengua meta, mientras que la segunda, se refiere a las razones profesionales, ocupacionales o de prestigio, la cual, es tan potente como la integradora. Una vez alcanzada la motivación requerida para aprender, será necesario actuar hacia el aprendizaje y sus necesidades.

2.3. El análisis de las necesidades

El análisis de las necesidades, es un proceso por el cual, se recolecta información relevante de un pre-curso de lengua extranjera, con propósitos específicos o ESP, a partir de las propias necesidades así expresas por los educandos y, desde este punto, se traza el camino hacia el diseño del curso en cuestión, con el firme propósito de satisfacer dichas necesidades o carencias. Para Brown (2009), este proceso se refiere a la recopilación y al análisis sistemático de toda la información, para definir un currículum, el cual se analiza para satisfacer los requerimientos, de un grupo de estudiantes en un contexto determinado, que precisan del aprendizaje de una lengua con enfoque de fines específicos. Entonces, el análisis de las necesidades implica conocer los requerimientos, en los cuales, se debe centrar el diseño: qué contenidos en términos de lengua, cuáles destrezas se deben tomar en consideración y, cómo aprender (metodología a emplear) en una lengua con propósitos específicos.

Tal y como lo menciona Dudley-Evans y St John (1998), el conocimiento de estos aspectos permitirá al educador, estar informado por adelantado, para saber lo que no se conocía antes, siendo importantes para estos propósitos, tanto los aspectos cuestionados a los estudiantes, así como, el análisis de sus respuestas. Entonces, este ejercicio previo al desarrollo de un curso, debe ser una práctica necesaria, si realmente se quiere ayudar al estudiante en su aprendizaje, al aprovechar el tiempo invertido. Los autores enfatizan la importancia, de que, como investigadores en el aula de un curso ESP, se debe conocer exacta y anticipadamente, qué se quiere investigar y, qué se hará con las respuestas obtenidas antes de empezar. No obstante, el análisis de necesidades se realiza previo al curso en estudio y durante este, ya que es indispensable actualizar, revisar y redireccionar, si fuera necesario, las acciones pedagógicas.

De manera que, el análisis de necesidades va más allá de la aplicación de una prueba de diagnóstico o de un test estandarizado, referente al conocimiento previo de los estudiantes y, de los conocimientos específicos; en este particular, la diferencia radica, en que los cursos de ESP se

centran en el estudiante y, por lo tanto, toda la investigación pedagógica relacionada, versará, por y para ellos. Consecuentemente, se debe tomar en cuenta las percepciones del alumno acerca de su propio proceso de aprendizaje. Al respecto, Hutchinson y Waters (1987), expresan el innegable seguimiento para satisfacer las necesidades de cualquier curso, sea este de inglés general o específico o de otra índole, pero, lo verdaderamente importante, es la conciencia que se tenga de las mismas: “Put briefly it is not so much the nature of the need which distinguishes the ESP from the General course but rather the awareness of a need” (p. 53). Justamente, ser consciente de las necesidades es lo que marca la diferencia y de la que todo curso de ESP debe partir, ya que, esto es inherente a su razón de ser y a su naturaleza.

Evidentemente, este enfoque es más humanista y con un acercamiento a la perspectiva del educando, como protagonista del proceso. La práctica de análisis de necesidades no debería ser exclusiva para los cursos ESP; por el contrario, debe ser el punto de ignición, para todo curso que pretenda ser efectivo en el aprendizaje y concreción de los objetivos propuestos. De esta manera, el análisis de necesidades permitirá determinar anticipadamente, los objetivos, los contenidos, las destrezas, e igualmente importante a nivel de motivación, la actitud del estudiante hacia su propio aprendizaje, y así, tomar las decisiones más acertadas en un inglés para Turismo. En este sentido, es necesario profundizar en la concepción de necesidades, y su vínculo, con la motivación hacia el aprendizaje.

2.4. Las necesidades de aprendizaje

Hutchinson y Waters (1987) tipifican las necesidades, en necesidades meta y, en necesidades de aprendizaje. Las necesidades meta (*Target Needs*) son aquellas concernientes a los conocimientos, las habilidades y las actitudes que el aprendiz necesita en una situación o contexto específico referente a su profesión u ocupación; los autores, las dividen en tres tipos:

- ▶ Carenzas (*Lacks*): Sabiendo el conocimiento previo que posee el estudiante, se puede establecer lo que al aprendiz le hace falta, para alcanzar lo requerido en lo referente a su competencia en las cuatro habilidades de la lengua: escritura, lectura, comprensión auditiva y conversación. De modo que, la diferencia entre lo que se tiene (conocimiento actual), y lo que se debe alcanzar, con respecto al dominio de la lengua para fines específicos (lo requerido) es lo que los autores llaman carencias.
- ▶ Necesidades (*Necessities*): Es todo lo que el estudiante debe saber, para desenvolverse con éxito en el contexto meta, es decir, las características lingüísticas requeridas del inglés con propósitos específicos, tales como: el discurso, las estructuras, las funciones y el vocabulario; todo relacionado directamente al campo o profesión.
- ▶ Deseos (*Wants*): Se refiere a las percepciones acerca de lo que el estudiante piensa, necesita y carece durante el proceso de aprendizaje de la lengua. Aunque, a veces el estudiante percibe algo como necesario, puede no serlo para el contexto de trabajo que le espera, sin embargo, el deseo no puede ser ignorado al estar ligado a la motivación personal por aprender. Cuando el aprendizaje está centrado en el estudiante, esta información debe de venir de primera fuente; además, deben considerarse las expectativas, las actitudes y la personalidad del alumno en aspectos como: la autoestima, la ansiedad, la capacidad para asumir riesgos, la sensibilidad al rechazo y la extroversión.

Para Hutchinson y Waters (1987), la otra parte que complementa las necesidades meta, en el estudio de una lengua, son las necesidades de aprendizaje. Los autores las describen como, todas aquellas necesidades que el alumno requiera realizar para aprender. Son sus preferencias en el cómo aprender; es decir, la metodología a utilizar y su actitud hacia el aprendizaje en sí. Cabe preguntar en este análisis, acerca de las opiniones, los hábitos, las preferencias y en general, en lo referente a su propia experiencia de aprendizaje.

Dudley –Evans y St John (1998) aportan a esta clasificación, mencionando que las necesidades surgen desde un punto de vista objetivo de percepción y uno subjetivo. Así, las objetivas provienen de una visión externa y relacionada con los hechos y los acontecimientos conocidos, los cuales, pueden llegar a ser verificables con un test o pruebas; mientras que las subjetivas, nacen del mismo protagonista y están relacionadas con hechos cognitivos y afectivos. Los autores ofrecen ejemplos ilustrativos, al mencionar, como la capacidad de seguir instrucciones es una necesidad objetiva, y, que el hecho de sentirse cómodo cuando se usa el idioma meta, es una necesidad subjetiva. Por lo general, para determinar las necesidades objetivas se utilizan las pruebas, así como, las observaciones; y, para establecer las necesidades subjetivas, se emplean las entrevistas, los cuestionarios y la misma observación para recolectar la información.

3. Propuesta: Análisis de necesidades de los cursos de inglés para Turismo

3.1. Etapas para su aplicación

Brown (2009) plantea tres etapas, para el proceso de la aplicación de un análisis de necesidades. La primera de ellas es la preparación para realizar la investigación, en tal caso se establecen los objetivos, la población, las delimitaciones, los enfoques a aplicar y los procedimientos. La segunda etapa consiste en aplicar la investigación: recoger, analizar e interpretar la información, y, la última etapa es la aplicación de los resultados, en donde se plantean los objetivos vinculantes a estos resultados con su respectiva evaluación. En este sentido, Lahuerta (1997) enfatiza, que la etapa final es de vital importancia, para el éxito en el proceso de aprendizaje del estudiante; es decir, la manera en la que la información obtenida se usa e interpreta, y el reanálisis, como resultado de una evaluación constante de las necesidades de los aprendientes. En el caso de esta investigación, la propuesta se centrará en la etapa inicial, esperando desarrollar las siguientes etapas en un futuro cercano. Además, se aclara que esta propuesta pretende ser una guía, para determinar las percepciones de los estudiantes, acerca de sus propias necesidades (subjetivas), como actores principales de su proceso de aprendizaje de un ETP.

3.2. La propuesta de investigación

La siguiente es una propuesta de instrumento, para realizar un análisis de necesidades en estudiantes de la carrera de Turismo de tercer nivel de la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Chorotegea, Campus Liberia, quienes, dentro de su diseño curricular de la carrera llevan, en total, seis cursos de inglés de los cuales, los dos primeros, son de inglés general (primer año de estudios) y los siguientes cuatro son con carácter ESP (dos en segundo año de carrera y los dos últimos en el tercer

nivel). Estos dos últimos cursos son de Expresión Oral y también pertenecen a turismo como propósito específico (ETP). Al ser cursos de expresión oral, estos tienen como objetivo fundamental, consolidar el aprendizaje de la lengua extranjera en sus cuatro habilidades: lectura, escritura, comprensión auditiva y la habilidad oral, pero, con más énfasis en estas dos últimas habilidades, por la naturaleza de dichos cursos. Al finalizar los mismos, se busca un perfil de salida del estudiante, con un nivel de dominio de la lengua mínimo de B2, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (2001), el cual corresponde a un nivel intermedio alto. Como estos cursos tienen un énfasis en la habilidad oral y de comprensión auditiva, se definen dichas destrezas correspondientes al nivel B2 (según el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas) a partir de los siguientes parámetros:

- ▶ Puede entender ideas principales de textos complejos sean estos concretos o abstractos, incluso de carácter técnico siempre dentro de su campo de especialización.
- ▶ Puede relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad, de modo que, se realice sin esfuerzo por parte de cualquiera de los interlocutores, siendo capaz de defender sus puntos de vista.

De acuerdo con esta referencia y a los objetivos de los cursos de expresión oral de inglés, el alumno debe aprender un propósito muy específico: ser capaz de comunicarse bajo las referencias ya descritas en el campo del turismo, con turistas extranjeros, empleados y empresarios turísticos acerca de temas varios de dicho sector, pero en especial, en el tema del servicio al cliente.

Desde esta perspectiva, la investigación de análisis de necesidades que se propone tiene como finalidad, identificar las percepciones que tienen los estudiantes en lo referente a sus propias necesidades en los cursos de Expresión Oral en relación con los cursos de inglés para Turismo. Valga mencionar que, a la fecha, no se ha realizado ningún estudio de análisis de necesidades con los estudiantes de estos cursos en cuestión en la UNA, Sede Regional Chorotega, campus Liberia. Entonces, la propuesta muestra, a manera de ejemplo, varios de los ítems presentes en el instrumento, el cual, para un curso ETP representa mayor interés, de acuerdo con los propósitos planteados. La investigación se establece por medio de cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas a la población meta, la información obtenida determina las percepciones de los alumnos con respecto a los contenidos, las destrezas lingüísticas, los recursos y la metodología, al igual que el nivel de motivación y las actitudes del estudiante en este proceso.

Para efectos de organización de este documento, seguidamente se presentan las preguntas del cuestionario agrupadas en categorías: 1. Perfil del estudiante; 2. Necesidades meta: motivaciones, deseos, actitudes y expectativas; 3. Necesidades meta: habilidades de la lengua ETP y 4. Necesidades de aprendizaje. Cabe destacar, que se ha modificado la estructura original del instrumento para adaptarla a este artículo.

Tabla N° 1.
Estructura del cuestionario (Primera Parte).

1. Categoría/Necesidad: Perfil del estudiante	Contenido de las preguntas
Objetivo: Conocer quién es el estudiante.	Edad, sexo, lugar de procedencia, si trabaja o solo estudia, si tiene beca universitaria.
2. Categoría/Necesidades: Meta: Motivaciones y Actitudes	Contenido de las Preguntas
Objetivo: Conocer el grado de motivación, actitud y confianza hacia el turismo y hacia el inglés.	¿Fue Turismo su primera opción de carrera a elegir? ¿Cuánto le gusta la carrera de Turismo? ¿Ha estudiado inglés antes de ingresar a la universidad? ¿Cómo fue su experiencia con el aprendizaje del inglés antes de ingresar a los cursos del idioma de la carrera de Turismo? ¿Ha tenido oportunidad de practicar el idioma inglés con extranjeros no hispano hablantes en contextos reales? ¿Cómo se siente practicando el idioma inglés con extranjeros no hispano hablantes? ¿Qué importancia le da al aprendizaje de inglés en la carrera? ¿Ve como una necesidad el uso del inglés en la profesión de Turismo ¿Cuánto tiempo le dedica usted al estudio al curso de inglés? ¿Qué grado de satisfacción tiene para usted el aprendizaje del inglés en el ámbito del turismo hasta ahora? ¿Responde éste a sus necesidades como futuro profesional?

Fuente: Adaptado de Lahuerta (1997)

Tabla 2.
Estructura del cuestionario (Segunda Parte)

Categoría/Necesidades Meta:Conocimientos, habilidades y actitudes de la lengua meta en el contexto turístico (ETP).	Contenido de las preguntas
Objetivo: Conocer la percepción del estudiante acerca de su dominio e importancia de las habilidades de la lengua, en contextos profesionales propios de la industria turística (Funciones para cada habilidad de la lengua: hablar, comprensión de escucha, escritura y lectura), así como, los contenidos en este campo profesional.	¿Indique el grado de importancia que tiene para usted el dominio de las siguientes habilidades del inglés (conversación, lectura, escritura, comprensión auditiva) para su carrera y profesión en empresas turísticas? ¿Indique el grado de dificultad que tiene para usted el dominio de las habilidades del idioma inglés en su propio aprendizaje del idioma? ¿De los siguientes aspectos, indique qué le gustaría mejorar: hablar, gramática, ¿comprensión auditiva, vocabulario turístico, lectura, escritura? En su opinión, ¿cuáles contenidos son más importantes de ser estudiados en el curso de Inglés Expresión Oral para Turismo? Todos relacionados con la industria del Turismo. ¿Cuáles actividades, procesos y procedimientos, son importantes para usted en la carrera de Turismo y su profesión y su propia habilidad para llevarlas a cabo en inglés? ¿Cuáles contenidos turísticos considera son más importantes de ser estudiados en el curso de Inglés Expresión Oral para Turismo? ¿En qué situaciones cree usted usará más el inglés en el campo turístico?

Categoría/ Necesidades de Aprendizaje Objetivo: Determinar las preferencias de los estudiantes en cuanto a la manera de aprender, es decir, la metodología y su actitud hacia el aprendizaje en sí.	¿Cómo cree que aprende mejor el inglés para Turismo: memorizando, repitiendo, discutiendo, por experiencia, ¿interactuando? ¿De las siguientes técnicas y/o actividades, cuáles le gustaría más para aprender el idioma en el curso? ¿Qué materiales le gustaría utilizar en el curso que pudieran ayudarle más en su manejo del inglés para Turismo ¿Cuáles de los siguientes aspectos se podrían fortalecer con la implementación de prácticas o pasantías cortas de inglés en empresas turísticas? ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene para contribuir a mejorar la enseñanza del inglés? ¿Qué opinión le merece los profesores en cuanto a la enseñanza del inglés para Turismo de la carrera? ¿Cómo prefiere se le corrija? ¿Individual, grupal, de inmediato, posterior? ¿Le gusta aprender trabajando en grupo o prefiere por su propia cuenta? ¿Cómo prefiere ser evaluado, con pruebas escritas, por observación, autoevaluación?
---	--

Fuente: Adaptado de Lahuerta (1997)

La información que arroje la aplicación de este cuestionario, debe ser examinada como trabajo en equipo por todos los participantes en el proceso. Esto es una fuente de datos relevantes y de primera mano para la mejora continua del proceso enseñanza – aprendizaje. Por ello, su tratamiento debe ser cuidadoso y meticuloso.

4. Conclusión

Se hace imprescindible rescatar al profesor – investigador en el aula. La práctica regular de análisis de necesidades es un ejercicio que presenta, *a priori*, un panorama de las expectativas, las tareas específicas, las maneras de aprender, los conocimientos previos y las carencias respecto al estudio de la lengua y su uso en contextos específicos de la población meta. Por eso, el valor del análisis de necesidades debe ir más allá de predicciones acerca de lo que se debe o no enseñar y aprender. Su importancia se basa en la reflexión crítica y consciente de dichas necesidades aplicadas a un contexto específico, sea éste dentro del aula o en el mercado profesional. Este reconocimiento debe reflejarse en el diseño de los cursos ESP en este caso del inglés para fines turísticos. Su implementación debe ser constante, así como constante debe ser su retroalimentación, permitiendo su renovación, actualización, reforzamiento y mejoramiento de todos sus componentes.

Este proceso investigativo es responsabilidad de sus participantes, desde el alumno como protagonista hasta el profesor y el diseñador de los cursos en cuestión. La información arrojada tras la aplicación de los instrumentos, para los fines del análisis de necesidades, puede ser la esperada por las diferentes percepciones de la cuestión que interesa; por ello, se hace indispensable compartir

estos resultados e involucrar a todas las partes para un debido reconocimiento de estas y la posterior toma de decisiones. En este sentido, es recomendable recoger la percepción de estudiantes graduados de la carrera de turismo y, que estén actualmente laborando en el sector, e incluso pedir la opinión de empresarios turísticos. De esta manera, se puede lograr una aproximación entre las expectativas y deseos del estudiante, lo que los profesores creen que necesitan y también lo que demanda el mercado actual. Todo esto ayudará para que el estudiante de turismo alcance sus objetivos de aprendizaje, a fin de que logre insertarse exitosamente en el mundo laboral.

5. Referencias Bibliográficas

- Brown, J. D. (2016). *Introducing Needs Analysis and English for Specific Purposes*. N.Y.: Routledge.
- Brown, J. D. (2009). *Foreign and second language needs analysis*. In Long, M. H. & Doughty, C (Eds.), *The handbook of language teaching* (pp. 269-293). Chichester, U.K.: Wiley Blackwell.
- Brown, J. D. (1995). *The elements of language curriculum: A systematic approach to program development*. Boston: Heinle and Heinle.
- Council of Europe. (2001). *Common European Framework of Reference for languages: Learning, Teaching, Assesment*. [PDF]. Recuperado de: <https://rm.coe.int/16802fc1bf>
- Dudley-Evans, T. y St John, M. (1998). *Developments in ESP. Multidisciplinary approach*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Gardner, R.C. (1985). *Social psychology and second language learning: The roles of attitudes and motivation*. London: Edward Arnold.
- Hutchinson, T. y Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Lahuerta, A. (1997). *Propuesta de un análisis de necesidades que distingue entre necesidades objetivas y necesidades subjetivas en inglés para fines específicos*. [PDF]. Recuperado de: <file:///C:/Users/Lucrecia/Downloads/Dialnet-PropuestaDeUnAnalisisDeNecesidadesQueDistingueEntr-175335.pdf>
- Lisboa, M. (2016). *English for Specific Purposes, Teaching English for Tourism. A need Analysis Based Approach*. Germany: Lap lambert Academic Publishing.
- Mas, T. y Medina, M. (2007). *Motivaciones para el Estudio en Universitarios. Universidad de las Islas Baleares*. España. [PDF]. Recuperado de: http://www.um.es/analesps/v23/v23_1/03-23_1.pdf
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la Lengua Española*, (23ª ed.). Madrid: Espasa Calpe. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=Pw7w4IO>
- Reeve, J. (1994). *Motivación y emoción*. Madrid: McGraw-Hill.



UNA UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA
SEDE REGIONAL CHOROTEGA

