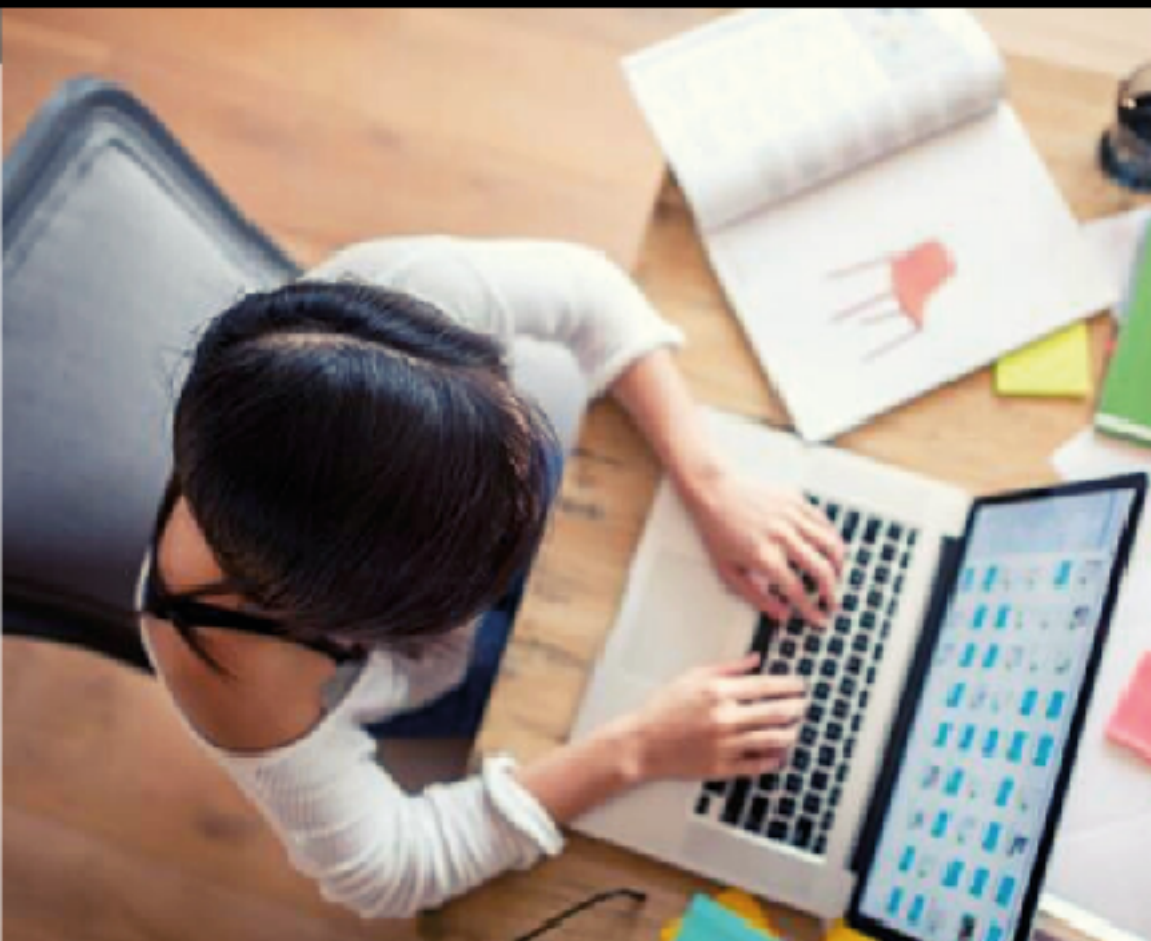


EDUCACIÓN SUPERIOR

OPORTUNIDADES Y RETOS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL POR PANDEMIA

COORDINADORES: MARIANA VAQUERO MARTÍNEZ, ROSA MARÍA MORA MORALES,
LUIS ANTONIO PEREDA JIMÉNEZ, ROY ATENCIO MORALES, WILLIAM LOBO CHAVES



Incunabula

EDUCACIÓN SUPERIOR

OPORTUNIDADES Y RETOS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL POR PANDEMIA

Coordinadores:

Mariana Vaquero Martínez, Rosa María Mora Morales,
Luis Antonio Pereda Jiménez, Roy Atencio Morales,
William Lobo Chaves

Primera edición: 2021
Editorial Incunabula
www.incunabula.com.mx
ISBN: 978-607-99612-6-9

“Los autores son responsables de la selección y presentación de los puntos de vista que figuran en el presente libro y de las opiniones que en él se expresan, que no coinciden necesariamente con las de la UNESCO y no comprometen a la Organización.

Índice

IMPULSANDO EL APRENDIZAJE ADAPTATIVO Y UBICUO INTERDISCIPLINARIO, POR MEDIO DE LA COLABORACIÓN INTERNACIONAL
*Gisela Ramírez Pimentel, Fabio Eduardo Vargas Guzmán y
Brenda Yerania Ortega Flores*

7

VIRTUALIZACIÓN EDUCATIVA DE 0 A 100%.
CASO DE ESTUDIO LICENCIATURA DE COMERCIO Y NEGOCIOS INTERNACIONALES UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA
Dr. Gastón Arce y M.B.A. Hugo Fonseca

32

ANÁLISIS REFLEXIVO: EQUIDAD DE GÉNERO EN LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA-PROYECTO RUTAS TURÍSTICAS PARA EL ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO Y FORTALECIMIENTO DEL LIDERAZGO COMUNITARIO
Erick Madrigal Villanueva y Andrés Ariel Robles-Barrantes

54

ENSEÑANZA VIRTUAL DE LOS MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA
LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN EL PERIODO
OTOÑO 2020: CAMPUS REGIONAL SUR

*Dr. C. Luis Antonio Pereda Jiménez, Mtra. Rosa María Mora Morales
y Mtra. María Deysi Tapia Álvarez*

64

ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA PARA LA CARRERA DE
GESTIÓN SOCIOCULTURAL PARA EL DESARROLLO
*MSc. Gretel Báez-Padrón, MSc. Magalys Mulens Garrido, MSc. María
de los Ángeles Martínez, MSc. Daylin Gutiérrez Pérez MSc., y Maribel
Grueiro Acevedo*

79

LA ESTADÍSTICA, LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL
CONOCIMIENTO (TAC) Y EL ROL DE PROFESOR EN UN NUEVO
ESCENARIO ACADÉMICO
*M.Sc. Rodolfo Pérez Lavandera, M.Sc. Rodolfo Pérez León, M.Sc., y
Margarita González Ferrer*

103

ELEMENTOS CLAVES PARA REPENSAR EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA DURANTE Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA COVID-19
*Máster Roy Atencio Morales, Bachiller María Fernanda Rosales
Salazar y Máster William Lobo Chaves*

121

UNIVERSIDAD Y TECNOLOGÍAS DIGITALES, UNA MIRADA EN TIEMPOS
DE COVID-19 DESDE LA UNIVERSIDAD DE ARTEMISA
*M.Sc. Rodolfo Pérez Lavandera, M.Sc. Rodolfo Pérez León y Lic. Denis
Edgardovich Carulla Goncharov*

138

LAS TICCAD Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES
DE NIVEL SUPERIOR A CAUSA DE LA PANDEMIA COVID-19

*Rosa María Mora Morales, Samanta De Salazar Calvo,
Roberto Bautista Flores y Edgardo Romero Gil*

157

INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD DESDE LA DOCENCIA VIRTUAL PARA LA
GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD; CAMPUS AJALPAN

*Dr. C. Luis Antonio Pereda Jiménez, C.P.A. María Margarita
Guadalupe Cabrera Romero, y C.P.A. María Cristina Luna Campos*

182

LA ASOCIATIVIDAD EN LOS HOTELES DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ COMO
ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

*Nubia Varón Triana, Rosa María Mora Morales, Aracelly Buitrago
Mejía y Mario Samuel Rodríguez Barrero*

204

DESAFÍOS GLOBALES DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA
Y LAS SOLUCIONES EN REGIONES EMERGENTES

Mtro. Jorge Alberto Ponce Castillo y Dra. Mariana Vaquero Martínez

236

IMPULSANDO EL APRENDIZAJE ADAPTATIVO Y UBICUO INTERDISCIPLINARIO, POR MEDIO DE LA COLABORACIÓN INTERNACIONAL

Gisela Ramírez Pimentel

Brenda Yerania Ortega Flores

Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez

Fabio Eduardo Vargas Guzmán

Universidad ECCI, México, Colombia

gramirez@zapotlanejo.tecmm.edu.mx

fvargasg@ecc.edu.co, brenda.ortega@zapotlanejo.tecmm.edu.mx

Resumen

Hoy en día, la educación ha tomado mayor relevancia convirtiéndose en el centro neurálgico de experiencias, con el fin de asegurar los procesos de formación y aprendizaje que apoyen el crecimiento de la comunidad académica. Para esto, se ha hecho uso de las aplicaciones EdTech y diferentes recursos mediáticos que permiten por medio de una red interconectada garantizar la calidad educativa tanto para los estudiantes como para los docentes, ofreciendo un amplio panorama de crecimiento y mejora en los procedimientos institucionales. Por tal motivo, el objetivo del presente trabajo es formar una red de intercambio de conocimientos y experiencias entre la Universidad ECCI de Bogotá, Colombia y el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez de Jalisco, México; intercambiando los tópicos establecidos en los lineamientos del programa de estudios, que aportan al perfil del Ingeniero en Sistemas e Ingeniero en Informática su formación profesional a nivel superior. El resultado principal es impulsar el aprendizaje adaptativo y ubicuo interdisciplinario a nivel internacional, lo que implica un cambio permanente en los métodos de enseñanza e innovación incremental, materializando una simbiosis tecnológica dentro de un contexto que trasciende hacia otro escalón evolutivo.

Palabras clave - Aprendizaje adaptativo, u-learning, e-learning, Educación virtual, Innovación incremental, Métodos de aprendizaje.

Boosting adaptive and ubiquitous interdisciplinary learning, through international collaboration

Abstract

Today, education has become more relevant, becoming the neural-gic center of experiences, in order to ensure training and learning processes that support the growth of the academic community. For this, use has been made of EdTech applications and different media resources that allow through an interconnected network to guarantee educational quality for both students and teachers, offering a broad panorama of growth and improvement in institutional procedures. For this reason, the objective of this work is to form a network for the exchange of knowledge and experiences between the ECCI University of Bogotá, Colombia and the José Mario Molina Pasquel and Henríquez Technological Institute of Jalisco, Mexico; exchanging the topics established in the guidelines of the study program, which contribute to the profile of the System Engineer and Computer Engineer their professional training at a higher level. The main result is to promote adaptive and ubiquitous interdisciplinary learning at an international level, which implies a permanent change in teaching methods and incremental innovation, materializing a technological symbiosis within a context that transcends to another evolutionary step.

Keywords - Adaptive learning, u-learning, e-learning, Virtual education, Incremental innovation, Learning methods.

Introducción

La internacionalización de la educación superior (IES) y dentro de ella, la movilidad académica estudiantil, que se concreta a través del gobierno, así como de políticas y estrategias que se llevan a cabo por parte de las universidades, permite mejorar en los estudiantes su formación al incorporar una visión técnica y cultural internacional en sus estudios y/o actividades.

El Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO IESALC, 2021), refieren que la pandemia COVID-19 ha afectado de manera adversa muchas de las actividades de internacionalización de las universidades, especialmente aquellas concernientes a la movilidad académica estudiantil

y del personal. La movilidad internacional de los estudiantes se ve gravemente afectada por estos efectos, en particular debido al cierre de muchos campus universitarios, así como a las restricciones a los viajes internacionales.

Una solución ha sido el importante acrecentamiento en el interés y en las actividades relacionadas con la movilidad virtual de los estudiantes (MVE). La MVE consiste en la utilización de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) para crear una colaboración transfronteriza que mejore la comprensión intercultural y el intercambio de conocimientos. Estas actividades pueden llevarse a cabo en un entorno completamente sustentado sobre las TIC y/o como complemento de la movilidad física (UNESCO IESALC, 2021).

Con respecto a las IES, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO IESALC, 2020), detallan los esfuerzos realizados por éstas para continuar dictando los cursos en una modalidad virtual pese a las posibles carencias en infraestructura tecnológica. Asimismo, muestra la preocupación por los embates financieros que podrían recibir las universidades: suspensión de los pagos parciales y de mensualidad en las públicas y privadas respectivamente. Haciendo notar que se aproxima un proceso de oferta y demanda, que será determinado por las dimensiones de la universidad con respecto a su infraestructura tecnológica para asegurar la continuidad de los cursos en modalidad virtual. De igual forma se evidencia la tendencia y el crecimiento de la educación a distancia.

Por lo tanto, la educación a distancia cada vez más está adquiriendo mayor relevancia de la que quizás nunca había tenido. Esto debido a que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han ganado un lugar cada vez más relevante en la educación virtual. Según los autores (Mancera Corcuera, Serna Hernández, & Barrios Belmonte, 2020), las TIC tienen ventajas sobre otros medios porque ofrecen comunicación bidireccional instantánea, en audio, video y datos. Asimismo, a diferencia de los medios tradicionales, las TIC permiten el acceso a contenidos prácticamente ilimitados, conversaciones virtuales entre múltiples personas, herramientas diversas y el procesamiento remoto de datos, entre otras ventajas. Por todas estas razones, no sorprende que ahora la educación a distancia se asocie con las TIC y que los medios tradicionales se vayan quedando atrás.

Además, en las aulas virtuales, hay bastantes recursos en línea para facilitar las actividades de los estudiantes que están cursando al-

gún grado escolar. Esto brinda los siguientes beneficios a la educación virtual (Foro Económico Mundial, 2020):

Colaborar en línea podría preparar a los estudiantes con las habilidades necesarias para las carreras modernas.

Una creciente categoría de trabajos requerirá que los empleados trabajen en equipos virtuales dispersos geográficamente.

Muchos estudiantes pueden tener la suficiente madurez, concentración y autodisciplina para aprender digitalmente.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo impulsar y evaluar el aprendizaje adaptativo y ubicuo interdisciplinario por medio de la colaboración internacional, para formar una red de intercambio de conocimientos y experiencias entre la Universidad ECCI de Bogotá, Colombia y el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez de Jalisco, México; intercambiando en clases piloto virtuales los tópicos establecidos en los lineamientos del programa de estudios, que aportan al perfil del Ingeniero en Sistemas e Ingeniero en Informática su formación profesional a nivel superior.

Para ello, se analiza la información actual existente sobre la movilidad académica estudiantil, los entornos y ambientes de aprendizaje, el aprendizaje ubicuo. También, se explica el proceso del intercambio de clases y los temas de Normalización y Liderazgo. Así mismo, se presenta el marco metodológico con el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos llevados a cabo en esta investigación. Además, se muestran los resultados con los beneficios obtenidos al hacer uso del aprendizaje adaptativo y ubicuo interdisciplinario a nivel internacional. Finalmente, se plantearán algunas reflexiones y recomendaciones prácticas para tener en cuenta durante su implementación en el intercambio de clases virtuales a nivel internacional.

Objetivos

Objetivo general

Impulsar y Evaluar el Aprendizaje adaptativo y ubicuo interdisciplinario por medio de la colaboración internacional, para formar una red de intercambio de conocimientos y experiencias entre la Universidad ECCI de Bogotá, Colombia y el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez de Jalisco, México.

Objetivos Específicos

Integrar tecnologías existentes que permitan la construcción de en-

tornos de aprendizaje virtual flexibles, escalables e interoperables que faciliten el aprendizaje adaptativo

Construir unidades de aprendizaje adaptativas y ubicuo que permitan el desarrollo de evaluaciones en entornos educativos reales.

Comparar el desempeño mostrado por estudiantes que siguen un curso adaptativo vs aquellos que siguen cursos sin adaptación.

Marco teórico

Entorno de Aprendizaje.

El entorno de aprendizaje es todo aquello que rodea al estudiante, puede ser la familia, lo socio cultural y económico que influye en la forma en que un individuo aprende, considerando el apoyo familiar o un modelo a seguir, se busca beneficiar al estudiante. En el trabajo de (Belloch, 2015), el autor argumenta que es necesario emplear un software específico al que se denomina plataforma de formación virtual; los cuales se clasifican por su finalidad de la siguiente forma:

- Portales de distribución de contenidos.
- Entornos de trabajo en grupo o de colaboración.
- Sistemas de gestión de contenidos (Content Management System, CMS).
- Sistemas de gestión del conocimiento (Learning Management System, LMS), también llamados Virtual Learning Environment (VLE) o Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA).
- Sistemas de gestión de contenidos para el conocimiento o aprendizaje. (Learning Content Management System, LCMS).

De la clasificación anterior se eligió el entorno virtual de aprendizaje considerando las características de los alumnos, profesores y de cada país para los objetivos que se esperan alcanzar.

Ambiente de Aprendizaje

Los autores de los artículos (Esperanza Aguilar, 2017) y (Forneiro, 2017) definen al ambiente de aprendizaje como un conjunto de condiciones o circunstancias de una institución educativa, orientada a favorecer el logro de los fines de la educación, es importante que genere relaciones afectivas entre las personas. Bajo el mismo contexto, Forneiro sostiene que el ser humano se encuentra en constante aprendizaje dentro y fuera de una escuela, en casa, centros comerciales y

calles, entre otros lugares; el ser humano se desarrolla en múltiples actividades, así como en escenarios específicos y sociales que involucran la forma en que se comunica emocionalmente.

Características

Un ambiente de aprendizaje debe contar con características propias, a continuación, se mencionan algunas de ellas (Duarte, 2015) y (Juan Carlos Pergolis, 2018):

1. El trabajo del estudiante y la actividad profesional del maestro carecen de sentido y de posibilidad de autorrealización.
2. Como el conocimiento se considera posible sin la existencia de tensiones afectivas, del deseo del saber y de la voluntad del saber, el resultado es un conocimiento sin comprensión.
3. Las actividades y la organización escolar se fundan en normas que son ajenas a un proyecto ético, propio de estudiantes y maestros. Generar una reorientación a los ambientes educativos de una escuela implica hacer un cambio físico, modificar los recursos y materiales con que se trabaja, replantear los proyectos educativos y la forma de interactuar de los participantes.

Aprendizaje Ubicuo

Los nuevos aprendices se caracterizan por estar altamente cualificados en la multitarea; no piensan de forma lineal y muestran variaciones en los estilos de aprendizaje (McLester., 2017).

Estos nuevos aprendices forman parte de una generación que piensa y aprende de manera interactiva. Los nuevos aprendices tienen la capacidad de generar contenido individualmente, a la vez que presentan mayor control y capacidad de crear que los antiguos. Los nuevos disfrutan estudiantes poseen un fuerte sentido de identidad y propiedad. Tienden hacia la independencia y autonomía en sus estilos de aprendizaje, seleccionando, entre múltiples fuentes y recursos, nuevos contenidos que se pueden combinar (Fisher., 2017). El aprendizaje ubicuo (u-learning) puede considerarse la evolución natural del aprendizaje permanente puesto que actualmente las TI son el entorno en el que se producen muchas de las interacciones y la comunicación que son la base del aprendizaje permanente de las personas (Manuel Area Moreira, 2018). Es un paradigma de aprendizaje que surge de la expansión de paradigmas de aprendizaje anteriores,

los cuales han evolucionado pasando del aprendizaje convencional al aprendizaje electrónico (e-learning), que sufrió cambios y permite el acceso desde cualquier dispositivo móvil (m-learning) y llegando a u-learning, este aprendizaje se basa en la tecnología ubicua, que establece la facilidad de construir un ambiente de aprendizaje que permita a cualquier persona aprender en cualquier lugar y en cualquier momento (Quintero., 2018).

El u-learning no se limita a la formación recibida por medio de la computadora o dispositivos móviles, por el contrario, aprovecha los medios tecnológicos para recibir información y facilitar el aprendizaje, involucra al e-learning y m-learning, el aprendizaje abarca los aspectos anteriores, incluye los medios tecnológicos que existen y que se puedan emplear en la enseñanza aprendizaje (Li., 2017). El aprendizaje ubicuo permite a los estudiantes seleccionar los objetivos de aprendizaje y aplicarlos a su forma y estilo de aprender, permite utilizar cualquier plataforma que se encuentre a su alcance, el aprendizaje se traslada a cualquier parte del mundo. Con el desarrollo tecnológico generado en los últimos tiempos, las personas son capaces de producir e interpretar información, de tal forma que el aprendizaje se pueda generar en todo lugar y en cualquier momento. La idea de en cualquier momento en cualquier lugar tiene presencia y se ha descrito como ubicua en artículos sobre TI. Cuando se habla de computación ubicua se hace referencia al uso de la tecnología para desaparecer los obstáculos de tiempo y espacio, fusionar lo físico y lo virtual para que exista en los espacios sociales y públicos a través de dispositivos portátiles.

- Los autores (C Collazos, 2018) proponen algunas características que debe tener el aprendizaje para que se considere como ubicuo:
- Permanencia: Los usuarios no pierden su información a menos que decidan eliminarlos.
- Accesibilidad: La información está disponible para que los estudiantes dispongan de ella.
- Inmediatez: La información puede ser recuperada inmediatamente por los estudiantes.
- Interactividad: Los alumnos pueden interactuar con sus compañeros, profesores y expertos con eficiencia y eficacia, a través de diferentes medios de comunicación.

- **Adaptabilidad:** El entorno es sensitivo al contexto y se adapta a las necesidades reales de los estudiantes para proporcionarles la información adecuada.

Si se hace un enfoque en el aprendizaje, y en las actividades que permiten construir conocimiento en entornos en línea, los expertos y los principiantes, deben ampliar la definición de ubicuo para incluir la idea de que los aprendices pueden contribuir al conocimiento sobre cualquier cosa, toda persona puede experimentar aprendizaje sin importar las condiciones físicas, emocionales o psicológicas que pueda padecer, incluso si cuenta con alguna deficiencia.

LA TECNOLOGÍA Y SU INCURSIÓN EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA: TRANSFORMACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El aprendizaje adaptativo es una metodología que utiliza las nuevas TIC como algoritmos informáticos de inteligencia artificial (IA) que ajustan el contenido educativo, concretamente el análisis de datos, para adaptar la educación a las necesidades de cada estudiante. Esto es, una adecuación del aprendizaje a tiempo real, analizando los aciertos y errores de los estudiantes para conocer dónde se debe mejorar y tener un apoyo educativo tecnológico que permita a los docentes obtener datos precisos y actualizados de cada uno. Además de combinar plataformas de aprendizaje adaptativo con analítica predictiva y otras aplicaciones EdTech ayuda a transformar la experiencia de aprendizaje tanto para los estudiantes como los profesores.

Si bien el aprendizaje adaptativo se aleja de los métodos de enseñanza tradicionales (Loffreda, 2021), los educadores esperan que pronto se convierta en la nueva normalidad, donde los cursos estarán adaptados a las necesidades únicas de cada estudiante. De acuerdo con Markets and Markets, se prevé que el tamaño del mercado de la EdTech global y el aula inteligente llegará a \$181 mil millones para el año 2025, con una CAGR del 16,1%.

Ahora bien, de acuerdo con una encuesta reciente realizada por el Consorcio para Redes Escolares (Consortium of School Networks, CoSN), las tecnologías adaptativas se encuentran entre las 5 tecnologías más desplegadas en 2020 (Loffreda, 2021):

- Plataformas de colaboración digital
- Herramientas para privacidad y seguridad en línea

- Analítica y tecnologías adaptativas
- Infraestructura de nube
- Dispositivos móviles

Desarrollo de contenidos

Normalización

El desarrollo de este tema pertenece a un subtema de la asignatura titulada como Tecnología en Desarrollo Informático de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad ECCI, al ver este plan de estudios que corresponde al tercer semestre programa despertó el interés para mejorar el desempeño de una base de datos, el analista de sistemas debe conocer las formas de normalización y condiciones en las que la desnormalización es recomendable.

En este contexto, la normalización es el proceso de organizar datos en una base de datos (Microsoft Build, 2020). Esto incluye la creación de tablas y el establecimiento de relaciones entre esas tablas de acuerdo con las reglas diseñadas tanto para proteger los datos como para que la base de datos sea más flexible mediante la eliminación de la redundancia y la dependencia incoherente.

Los datos redundantes desperdician espacio en disco y crean problemas de mantenimiento. Si es necesario cambiar los datos que se encuentran en más de un lugar, los datos deben cambiarse exactamente de la misma forma en todas las ubicaciones. El cambio de dirección de un cliente es mucho más fácil de implementar si los datos se almacenan solo en la tabla clientes y en ninguna otra parte de la base de datos (Microsoft Build, 2020).

Hay algunas reglas para la normalización de bases de datos. Cada regla recibe el nombre de “formulario normal” (Microsoft Build, 2020). Si se observa la primera regla, se dice que la base de datos está en la “primera forma normal”. Si se cumplen las tres primeras reglas, se considera que la base de datos está en la “tercera forma normal”. Aunque son posibles otros niveles de normalización, la tercera forma normal se considera el nivel más alto necesario para la mayoría de las aplicaciones.

Al igual que con muchas reglas y especificaciones formales, los escenarios del mundo real no siempre permiten el cumplimiento perfecto (Microsoft Build, 2020). En general, la normalización requiere tablas adicionales y algunos clientes lo consideran engorrosos. Si decide infringir una de las tres primeras reglas de normalización, ase-

gúrese de que la aplicación anticipa los problemas que puedan producirse, como datos redundantes y dependencias incoherentes.

En las siguientes descripciones se incluyen ejemplos.

- Primera forma normal
- Segunda forma normal
- Tercera forma normal

Hay una cuarta forma normal, también denominado formulario normal de Boyce Codd (BCNF), y la quinta forma normal, pero rara vez se consideran en un diseño práctico. Si no se tienen en cuenta estas reglas, es posible que el diseño de la base de datos sea inferior al perfecto, pero no debería afectar a la funcionalidad.

La normalización de la base de datos es generalmente una buena idea. Debe intentar seguir los principios de normalización cuando parezca razonable hacerlo. Pero si todos los indicadores apuntan a que la normalización es demasiado compleja para implementar, considere un enfoque que haga el trabajo mientras protege sus datos.

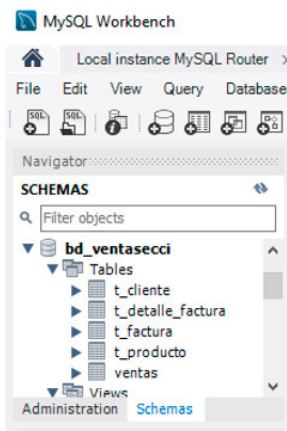
Por lo tanto, si elige desviarse de las reglas de normalización, esté muy atento a la forma en que aplica la integridad de la base de datos. Si almacena información redundante, coloque activadores y otros controles para asegurarse de que la información se mantenga consistente.

Para explicar este tema de forma práctica se utilizó MySQL Workbench, ya que es una herramienta visual unificada para arquitectos, desarrolladores y administradores de bases de datos y proporciona modelado de datos, desarrollo SQL y herramientas de administración integrales para la configuración del servidor, administración de usuarios, respaldo y mucho más. MySQL Workbench está disponible en Windows, Linux y Mac OS X (Oracle Corporation, 2021). Esta herramienta contempla las siguientes funcionalidades

Diseño

MySQL Workbench permite a un DBA, desarrollador o arquitecto de datos diseñar, modelar, generar y administrar bases de datos visualmente (ver figura 1). Incluye todo lo que un modelador de datos necesita para crear modelos ER complejos, ingeniería directa e inversa, y también ofrece características clave para realizar tareas de documentación y administración de cambios difíciles que normalmente requieren mucho tiempo y esfuerzo.

Figura 1. Esquema de la Base de Datos trabajada en workbench (Autor propio).



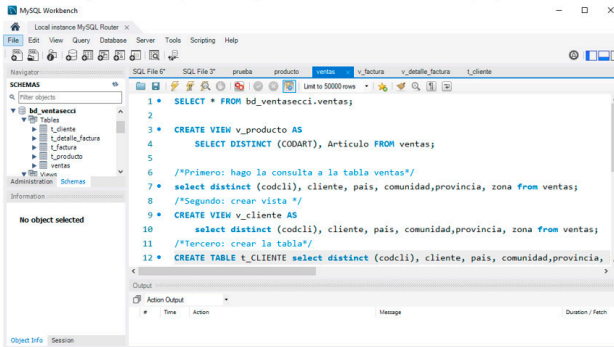
Desarrollar

MySQL Workbench ofrece herramientas visuales para crear, ejecutar y optimizar consultas SQL (ver figura 2 y 3). El Editor de SQL proporciona resaltado de sintaxis de color, autocompletado, reutilización de fragmentos de código SQL e historial de ejecución de SQL. El Panel de conexiones de base de datos permite a los desarrolladores administrar fácilmente las conexiones de base de datos estándar, incluido MySQL Fabric. El Explorador de objetos proporciona acceso instantáneo al esquema y los objetos de la base de datos.

Figura 2. Manejo de Scripts de bases de datos (Autor propio).

```
SQL File 6"  SQL File 3"  prueba  producto  ventas  v_factura  v_detalle_factura  t_cliente
1 • SELECT * FROM bd_ventasecci.ventas;
2
3 • CREATE VIEW v_producto AS
4     SELECT DISTINCT (CODART), Articulo FROM ventas;
5
6 /*Primero: hago la consulta a la tabla ventas*/
7 • select distinct (codcli), cliente, pais, comunidad,provincia, zona
8 from ventas;
9 /*Segundo: crear vista */
10 • CREATE VIEW v_cliente AS
11     select distinct (codcli), cliente, pais, comunidad,provincia, zona
12 from ventas;
13 /*Tercero: crear la tabla*/
14 • CREATE TABLE t_CLIENTE
15     select distinct (codcli), cliente, pais, comunidad,provincia, zona
16     from ventas;
17
```

Figura 3. Editor SQL (Autor propio)



Administrar

MySQL Workbench proporciona una consola visual para administrar fácilmente los entornos MySQL y obtener una mejor visibilidad de las bases de datos. Los desarrolladores y administradores de bases de datos pueden utilizar las herramientas visuales para configurar servidores, administrar usuarios, realizar copias de seguridad y recuperación, inspeccionar datos de auditoría y ver el estado de la base de datos.

Panel de rendimiento visual

MySQL Workbench proporciona un conjunto de herramientas para mejorar el rendimiento de las aplicaciones MySQL. Los administradores de bases de datos pueden ver rápidamente los indicadores clave de rendimiento mediante el panel de rendimiento. Los informes de rendimiento brindan una fácil identificación y acceso a puntos de acceso de E / S, declaraciones SQL de alto costo y más. Además, con 1 clic, los desarrolladores pueden ver dónde optimizar su consulta con el Plan Visual Explain mejorado y fácil de usar.

Migración de base de datos

MySQL Workbench ahora proporciona una solución completa y fácil de usar para migrar Microsoft SQL Server, Microsoft Access, Sybase ASE, PostgreSQL y otras tablas, objetos y datos RDBMS a MySQL. Los desarrolladores y administradores de bases de datos pueden convertir rápida y fácilmente las aplicaciones existentes para que se ejecuten en MySQL tanto en Windows como en otras plataformas. La migración también admite la migración de versiones anteriores de MySQL a las últimas versiones.

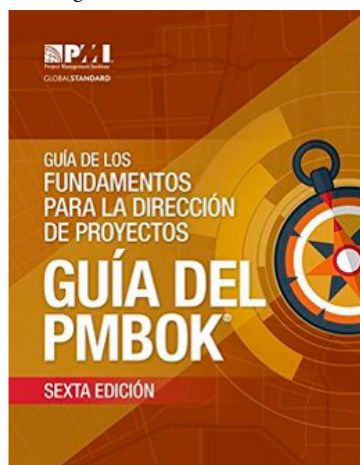
Liderazgo

El desarrollo de este tema pertenece a un subtema de la unidad 2 titulada como “Organización y dirección de los centros de informática” y se imparte dentro del programa de la materia de Administración de los Recursos de la Función Informática de la carrera de Ingeniería en Informática del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, al ver este plan de estudios que corresponde al segundo semestre programa despertó el interés de poder abordar una de las características más importantes que debe de tener una persona que esté involucrada con temas de la tecnología de la información y de otras disciplinas al asumir una responsabilidad de esta magnitud.

Razón por la cual se consulta en primera instancia a uno de los marcos de referencia más influyentes en este medio como lo es la guía del PMBOK sexta edición donde describe de manera explícita las habilidades, competencias y características.

El liderazgo es un conjunto de capacidades y habilidades que debe de tener una persona para poder llevar a cabo un objetivo, una meta o un proyecto o cualquier otra actividad propuesta o asignada, debe ser capaz de motivar e influenciar en su equipo de trabajo, según PMI Las habilidades de liderazgo involucran la capacidad de guiar, motivar y dirigir un equipo, (Institute, 2017) además de contar con unas capacidades esenciales como saber negociar, resiliencia, gestionar una buena comunicación y saber resolver problemas entre otros.

Figura 4. Guía del PMBOK.



Este estándar describe cualidades del líder como ser una persona optimista, positiva, colaborativa, debe de saber manejar conflictos, ser respetuoso, Leal y ético (pag 61).

Figura 5. Respeto por los demás



Estos elementos que describen, habilidades, cualidades y capacidades que debe de tener el líder es claro que algunas de ellas se tienen y otras son adquiridas a través de la experiencia sumada a través de la práctica que trae el día a día. Durante la clase magistral los docentes comparten sus experiencias por medio de ejemplos obtenidos durante su vida profesional y los socializan de manera que el estudiante pueda participar a través de lluvias de ideas, generando la capacidad de aprender a tomar decisiones y ser muy objetivos en el momento que necesite proceder.

Figura 6. Toma de decisiones.



Marco metodológico

Esta investigación tiene como propósito intercambiar conocimientos y experiencias aplicando el modelo de enseñanza a distancia para impartirlo con los alumnos de tercer semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad ECCI y para los alumnos de segundo semestre de la carrera de Ingeniería en Informática del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Zapotlanejo. A partir de las reuniones entre ambas universidades se consideró la pertinencia de realizar una propuesta piloto para intercambiar los tópicos de los programas de estudios, que aportan al perfil del Ingeniero en Sistemas e Ingeniero en Informática su formación profesional a nivel superior. Por lo que se plantearon los siguientes aspectos importantes:

Analizar los programas de estudios de tercer semestre y elegir el tema de “Normalización” de la materia de Tecnología en Desarrollo Informático de la carrera de Ingeniería en Sistemas y el tema “Liderazgo” de la materia de Administración de los Recursos y Función Informática de la carrera de Ingeniería en Informática.

Identificar el modelo de enseñanza a distancia implementado.

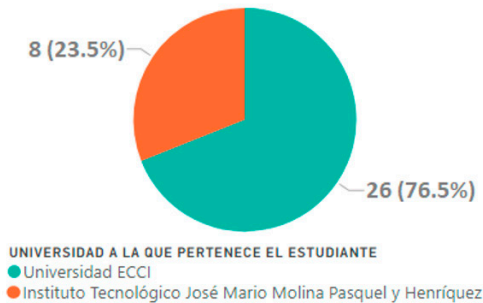
Conocer la percepción y valoración que hacen los estudiantes de este modelo.

Por lo tanto, se persigue impulsar y evaluar el aprendizaje adaptativo y ubicuo interdisciplinario ante la nueva modalidad virtual en el proceso de enseñanza aprendizaje a distancia que han recibido los estudiantes de la Universidad ECCI y del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez como consecuencia de la suspensión de las clases presenciales.

Características de la muestra

Para el estudio de las variables de investigación, la población objeto se compone 26 alumnos (76.5%) de tercer semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad ECCI y 8 alumnos (23.5%) de segundo semestre de la carrera de Ingeniería en Informática del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez. Los grupos de poblaciones se identificaron de la siguiente forma (ver figura 7):

Figura 7. Población objeto (Autor propio).



Sin embargo, la investigación que se presenta tiene un tamaño muestral ($n = 34$), de los cuales se obtuvo un total de 58 encuestas a lo largo de las clases en línea.

Instrumentos de recogida de datos

Se realizó una investigación mixta de alcance descriptivo en la que se combinaron métodos cualitativos y cuantitativos. La cual consistió en una encuesta, estructurada y semiestructurada, aplicada al final de las clases en línea impartida. La encuesta se elaboró a través de la herramienta de Formularios de Google para permitir el envío y una posterior retroalimentación online de los datos. Constaba de treinta y dos preguntas estructuradas, con el objetivo de conocer la percepción de los estudiantes acerca de los temas impartidos entre ambas universidades e identificar los puntos de mejora.

Análisis de resultados

El intercambio de conocimientos y experiencias entre la Universidad ECCI de Bogotá, Colombia y el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez de Jalisco, México; fomenta la cooperación académica internacional a través de proyectos que fortalecen las relaciones interinstitucionales, impulsando el aprendizaje adaptativo y ubicuo interdisciplinario. Siendo necesaria la autodisciplina, el enfoque y la madurez de los alumnos para aprender digitalmente.

Figura 8. Colaboración Internacional entre México y Colombia (Autor propio)



En general, respaldan los objetivos propuestos en esta investigación, como un método viable y aceptable para colaborar virtualmente con otras universidades a nivel internacional, permitiendo así que los estudiantes de las diferentes universidades puedan conocer y ampliar su experiencia profesional apenas en formación y a los profesores a obtener experiencia. Para lograr esto se realizaron clases en línea de la siguiente forma:

Los días 4 y 7 de mayo del 2021, a los alumnos de tercer semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad ECCI, se les impartió el tema de “Normalización”, que pertenece a un subtema de la asignatura titulada como Tecnología en Desarrollo Informático. Dicho tema fue impartido por una docente del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Zapotlanejo. La clase tuvo una duración de 4 horas en total y fue realizada vía videollamada por medio de la herramienta Google Meet. Además, en la clase virtual también se conectaron 8 alumnos de segundo semestre de la carrera de Ingeniería en Informática del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Zapotlanejo. Teniendo un total de 33 alumnos conectados entre ambas universidades.

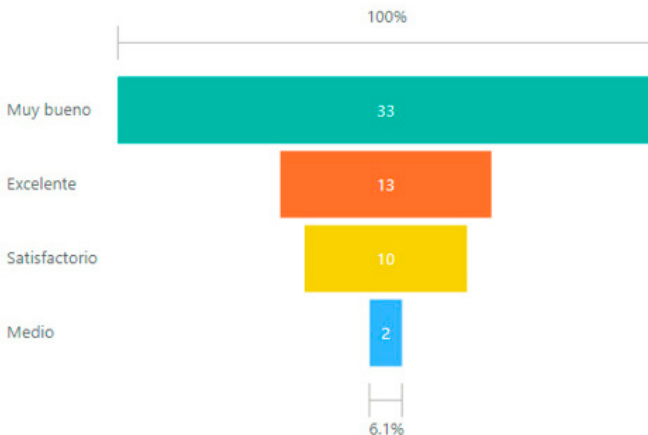
Así mismo, los días 12, 13 y 14 de mayo del 2021, a los alumnos de segundo semestre de la carrera de Ingeniería en Informática del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Uni-

dad Académica Zapotlanejo, se les impartió el tema de “Liderazgo”, que pertenece a un subtema de la asignatura titulada como Administración de los Recursos y Función Informática. Dicho tema fue impartido por un docente de la Universidad ECCI. La clase abarcó una duración de 4 horas en total y fue realizada vía videollamada por medio de la herramienta Google Meet. Además, en la clase virtual también se conectaron 26 alumnos de tercer semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad ECCI. Teniendo un total de 33 alumnos conectados entre ambas universidades.

Al término de cada tema se les aplicaron encuestas a los alumnos, analizando los datos estadísticos mediante la plataforma unificada y escalable para inteligencia empresarial Business Intelligence (BI), que es fácil de usar y ayuda a obtener conocimiento sobre los datos. Los hallazgos se presentan a continuación:

De un total de 58 encuestas contestadas, 33 de las respuestas de los estudiantes manifestaron que el nivel de satisfacción dedicado al tema fue muy bueno (ver figura 9), ya que su nivel de conocimiento al principio del tema de Normalización, en cuanto a la parte práctica fue conocer una herramienta de Bases de Datos que no habían manejado antes, mencionaron que ellos solo habían trabajado con la herramienta de SQL Server pero no habían trabajado con la herramienta de MySQL Workbench, por lo que se comenzó la práctica desde la instalación y uso de la misma herramienta.

Figura 9. Nivel de esfuerzo dedicado al tema (Autor propio)

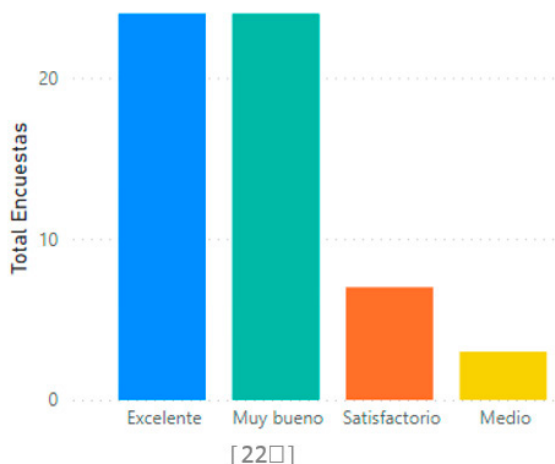


Nivel de esfuerzo dedicado al tema	Total Encuestas
Muy bueno	33
Excelente	13
Satisfactorio	10
Medio	2
Total	58

Dentro de esta pregunta también estaba el nivel de Deficiente, pero debido a que no obtuvo ninguna respuesta, la plataforma de análisis no lo toma en cuenta para mostrarlo.

A partir del siguiente gráfico (ver figura 10), se puede inferir que la mejora de los conocimientos de los alumnos después de cursar los temas fue favorable porque se mantuvo en el rango de excelente y muy bueno con un total de 24 respuestas cada rubro, en el que los alumnos resaltaron que los temas quedaron claros, el contenido estaba bien organizado y planificado y los alumnos participaron activamente en clase.

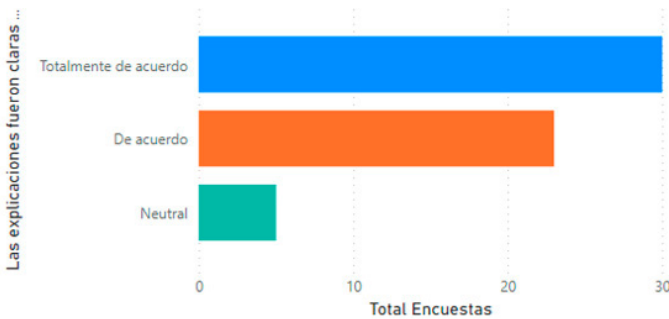
Figura 10. Mejora de conocimientos de los alumnos después de cursar los temas (Autor propio)



Mejora de conocimientos	Total Encuestas
Excelente	24
Muy bueno	24
Satisfactorio	7
Medio	3
Total	58

Por otra parte, los estudiantes mencionaron estar totalmente de acuerdo en que las explicaciones tanto de la parte práctica como de la parte teórica quedaron totalmente claros con un total de 30 respuestas (ver figura 11).

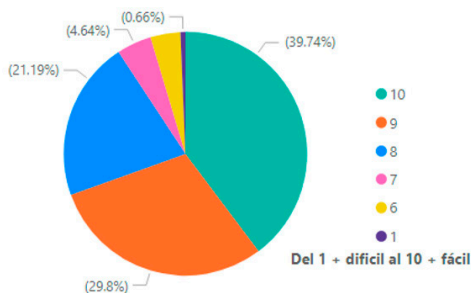
Figura 11. Las explicaciones fueron claras y bien estructuradas (Autor propio)



Las explicaciones fueron claras y bien estructuradas	Total Encuestas
Totalmente de acuerdo	30
De acuerdo	23
Neutral	5
Total	58

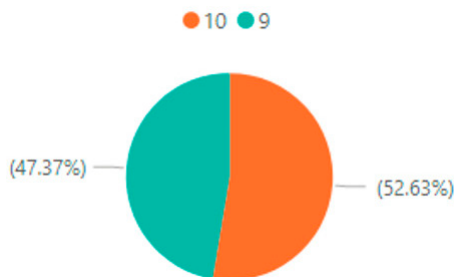
Además, se les pregunto a los alumnos sobre la facilidad de comprensión de los temas presentados y el 39.74% refiere que los temas se les hicieron fácil de entender, solo el 0.66% refiere que se le hizo muy difícil (ver figura 12).

Figura 13. Comprensión de los temas presentados (Autor propio)



Algo muy importante a tomar en cuenta fue la calificación por parte de los alumnos hacia los docentes que impartieron los temas, mencionando que el rango de respuestas se estableció de 1 a 10, pero los estudiantes solo calificaron con un 52.63% con 10 y el 4.37% con 9, completando el 100% de calificación (ver figura 14).

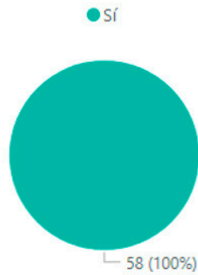
Figura 14. Calificación a los docentes por los temas impartidos (Autor propio).



La valoración que hacen los estudiantes con respecto al intercambio de conocimientos y experiencias entre universidades a nivel internacional permite presentar herramientas y habilidades que amplían el conocimiento de los alumnos, así como el trabajo colaborativo tanto entre estudiantes como entre profesores. Por lo que la respuesta de los alumnos sobre la opción de repetir este tipo de actividades de intercambio de tópicos entre universidades fue del 100% a favor de seguir con estas actividades de colaboración entre la Universidad ECCI y el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Zapotlanejo (ver figura 15).

Figura 15. Alumnos que les gustaría tomar de nuevo intercambio de clases a nivel internacional (Autor propio)

Te gustaría que se repitiera el intercambio de tópicos entre universidades a nivel internacional



Conclusiones

Después de tabular y analizar los resultados se concluye que es importante impulsar el aprendizaje adaptativo y ubicuo interdisciplinario por medio de la colaboración internacional, para formar una red de intercambio de conocimientos y experiencias entre la Universidad ECCI y el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, porque resulto ser una experiencia gratificante y enriquecedora tanto para los estudiantes como para los docentes, porque son retos que nos permiten salir de lo tradicional y descentralizar el conocimiento, traspasando fronteras por medio del e-learning para innovar.

Si hablamos del aprendizaje adaptativo podemos concluir que ofrece una amplia diversidad en el aula, lo que significa un gran número de ventajas en relación a la aplicación de actividades a nivel superior, entre estas ventajas se encuentra el ofrecer un proceso de aprendizaje personalizado e individual, permite al estudiante avanzar en su aprendizaje de forma más rápida. También brinda respuestas inmediatas que posibilitan adaptar las actividades a realizar en función de las necesidades, errores y aciertos de cada uno, fomentando la motivación por aprender y que los estudiantes sean los protagonistas de su aprendizaje. Además, este aprendizaje posibilita al docente obtener datos más precisos sobre el desarrollo del aula a nivel grupal e individual, lo cual les favorece en el proceso de enseñanza aprendizaje, centrando la atención en las dificultades observadas.

Futuras líneas de investigación podrían ampliar el alcance de estudio e investigación y abordar, desde la perspectiva del profesorado,

la modalidad de la enseñanza a distancia, resaltando las habilidades de cada profesional de la educación puede ofrecer buenas prácticas y ampliar los aprendizajes y experiencias. El propósito de este artículo no es otro que presentar mediante evidencias empíricas y tecnológicas un diagnóstico en el que se obtuvo una experiencia agradable sobre la enseñanza a distancia intercambiando conocimientos en el área de las TIC a nivel internacional para el nivel superior.

Referencias

- Belloch, C. (2015). Entornos virtuales de aprendizaje. Valencia: Universidad Valencia.
- C Collazos, M. Y. (2018). Propuesta metodológica de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de entornos ubicuos y colaborativos. In Presentado en VIII Congreso Colombiano de Computación. 8CCC.
- Duarte, D. (2015). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. Estudios pedagógicos (Valdivia), (29):97-113.
- Esperanza Aguilar, M. V. (2017). Aula virtual. una alternativa en educación. Revista Docencia Universitaria, 9(1):161-162.
- Fisher., D. E. (2017). Neomillennial user experience design strategies: Utilizing social networking media to support always on learning styles. Journal of educational technology systems, 34(1):5-32.
- Forneiro, M. L. (2017). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: dimensiones y variables a considerar. Revista Iberoamericana de educación, 47:49-70.
- Foro Económico Mundial. (23 de 09 de 2020). Los beneficios inesperados de la educación virtual. Obtenido de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2020/09/los-beneficios-inesperados-de-la-educacion-virtual/>
- Institute, P. M. (2017). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., editor,.
- Juan Carlos Pergolis, L. F. (2018). Relatos de Ciudades Posibles. Ciudad educadora y escuela: la práctica significativa. Bogotá: Fundaurbana.
- Li, Y. (2017). Augmented reality for remote education. In Advanced Computer Theory and Engineering. 3rd International Conference on, volume 3, (págs. pages V3-187.). Digithum.

- Loffreda, D. (03 de 02 de 2021). El aprendizaje adaptativo es el futuro de la educación. ¿Las redes de educación están preparadas? Obtenido de Ciena: https://www.ciena.com.mx/insights/articles/adaptive-learning-future-education-collaboration-edtech-networks_es_LA.html
- Mancera Corcuera, C., Serna Hernández, L., & Barrios Belmonte, M. (29 de 04 de 2020). nexos. Obtenido de Pandemia: maestros, tecnología y desigualdad: <https://educacion.nexos.com.mx/pandemia-maestros-tecnologia-y-desigualdad/>
- Manuel Area Moreira, B. G. (2018). Alfabetizaciones y tecnologías de la informaciin y la comunicacion. Síntesis.
- McLester, S. (2017). Technology literacy and the myspace generation. *Technology & Learning*, 27(8):17–22,.
- Microsoft Build. (22 de 05 de 2020). Descripción de los conceptos básicos de la normalización de bases de datos. (Microsoft) Recuperado el 26 de 04 de 2021, de <https://docs.microsoft.com/es-es/office/troubleshoot/access/database-normalization-description#:~:text=La%20normalizaci%C3%B3n%20es%20el%20proceso,en%20una%20base%20de%20datos.&text=Los%20datos%20redundantes%20desperdician%20espacio,forma%20en%20todas%20l>
- Quintero, J. A. (2018). Los entornos personales de aprendizaje (ples): una nueva manera de entender el aprendizaje. Roig Vila & Fiorucci M.
- UNESCO IESALC. (6 de 04 de 2020). COVID-19 y educación superior:. Obtenido de Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>
- UNESCO IESALC. (18 de 02 de 2021). SOBRE LA MOVILIDAD VIRTUAL DE ESTUDIANTES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Obtenido de IESALC (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe): <https://www.iesalc.unesco.org/2021/02/18/sobre-la-movilidad-virtual-de-estudiantes-en-la-educacion-superior/>

Notas de autor

Gisela Ramírez Pimentel, es docente investigadora con Perfil Deseable y es encargada del Área de Investigación en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Zapotlanejo, Jalisco; tiene maestría en Sistemas Computacionales y está por concluir la titulación de la maestría en Internet de las Cosas (IoT), cuenta con más de 4 años de experiencia como Software Developer y 3 años de experiencia como Helpdesk. Participó como evaluador y asesor de proyectos en eventos de Innovación Tecnológica a nivel nacional e internacional. Participo en el desarrollo del Moco de Modelo Talento Emprendedor del TecNM. <https://orcid.org/0000-0003-3730-2910>

Fabio Eduardo Vargas Guzmán, es docente investigador, líder de Proyección Social del programa de Dirección de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad ECCI (Escuela Colombiana de Carreras industriales) de la ciudad de Bogotá, Maestría en Educación de la Universidad Santo Tomas. A la fecha cursa la Maestría en Gerencia de Tecnologías de la información y Comunicación, ha participado en el sector productivo en el área TI, en proyectos como la implementación de Software a nivel corporativo y upgrade de plataformas. Estudió en la universidad Antonio Nariño, graduándose como ingeniero de Sistemas, Especialista en Ingeniería de Software en la misma universidad. <https://orcid.org/0000-0002-8386-6488>

Brenda Yerania Ortega Flores, es docente investigadora, Ingeniera en Industrias Alimentarias con Maestría en Administración y Gestión Regional, se ha desempeñado como docente en el sector público y privado, ya que es un apasionada por compartir el conocimiento, mas sin embargo también es empresaria, Fundadora de la Empresa Parota's Furniture. Ha participado en varios concursos como asesor de estudiantes, en concursos a nivel nacional y estatal., se han colocado en los primeros lugares de los alumnos que acompaña. <https://orcid.org/0000-0001-7107-3918>

VIRTUALIZACIÓN EDUCATIVA DE 0 A 100%. CASO DE ESTUDIO LICENCIATURA DE COMERCIO Y NEGOCIOS INTERNACIONALES UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

Dr. Gastón Arce y M.B.A. Hugo Fonseca
Académicos Escuela Relaciones Internacionales, UNA1

Resumen

El presente caso de estudio es un modelo de trabajo empleado en la Universidad Nacional para implementar modelos de educación virtuales en la educación superior pasando de un esquema presencial (experiencia previa) a uno totalmente virtual y basado en un esquema estructurado de implementación acorde con los lineamientos y necesidades de la Unidad Académica que lo ejecuta. Parte de este estudio, a través del modelo de trabajo empleado, es conocer la estructura de implementación desarrollada, sus lecciones aprendidas y logros de la Virtualización del Plan de Estudio y Programas de la Licenciatura de Comercio Internacional, de la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Costa Rica. Se espera con este documento brindar aportes importantes a la sociedad costarricense, y otras instancias relacionadas a la educación superior pública y particularmente, a todas las personas involucradas en la educación formal, brindando insumos y recursos que pueden desarrollarse con base en el estudio, para la concreción de una infraestructura digital que proyecte los programas académicos presenciales actuales, hacia la virtualización, logrando mayor cobertura, competitividad y sobre todo, la posibilidad de dar el salto necesario hacia la nueva era digital, adoptando plataformas virtuales conforme lo señala Silvio (2004).

Palabras clave: Virtualización, educación virtual, TIC'S en la educación, acceso educativo

Summary

This study case is a work model used at the National University of Costa Rica to implement virtual education models in higher edu-

cation, going from a face-to-face scheme (previous experience) to a totally virtual one based on a structured implementation scheme in accordance with the guidelines and needs of the Academic Unit that executes it. Part of this study, through the work model used, is to know the implementation structure developed, its lessons learned and achievements of the Virtualization of the Study Plan and Programs of the International Trade Degree, of the School of International Relations of the National University of Costa Rica. This document is expected to provide important contributions to Costa Rican society, and other instances as public higher education and particularly, to all people involved in formal education, providing inputs and resources that can be developed based on the study, for the realization of an infrastructure that projects current face-to-face academic programs towards virtualization, achieving greater coverage, competitiveness and above all, the possibility of taking the necessary leap towards the new digital era, adopting virtual platforms as indicated by Silvio (2004).

Keywords: Virtualization, virtual education, ICTs in education, educational access

Introducción

La Universidad Nacional de Costa Rica como universidad pública llamada “Universidad Necesaria” (p.83. Nuñez, Benjamin) se ha evocado a trabajar en todos los rincones del país llevando sus servicios para las comunidades alejadas del Gran Área Metropolitana tengan un acceso directo y equitativo para con las personas que desean realizar estudios universitarios desde el bachillerato, la licenciatura y los posgrados.

Si bien es cierto, la misma tiene sedes regionales que permiten esta disposición de propiciar que a estos estudiantes de las regiones les quede mejor y más accesibles sus estudios, no todas las carreras que se imparten en ellas poseen una oferta de grados y postgrados como se imparte en su sede central de nombre Omar Dengo y en especial la Unidad Académica que acoge esta carrera, la Escuela de Relaciones Internacional que se encuentra dentro de la Facultad de Ciencias Sociales.

A las carreras que por tiempo limitado son impartidas en las sedes regionales de la universidad, se les denomina “carreras itinerantes” o sea son impartidas por un periodo de tiempo específico, permiten generar estudiantes graduados, principalmente en bachillerato, y que,

luego de obtener su grado buscan querer seguir especializándose en la carrera sin tener esta disposición más que matriculándose en la sede central.

Con miras a solucionar este espacio académico, la Escuela de Relaciones Internacionales tiene como oferta la carrera de Comercio y Negocios Internacionales en donde imparte el grado de bachillerato, licenciatura y postgrados en la disciplina, así, y notando una alta demanda de estudiantes con deseos de lograr una mayor especialización en este ámbito académico desarrolló, basado en su experiencia de la licenciatura impartida de forma presencial una modalidad bimodal desde el 2018 y que pasa a ser virtual 100% ya para el 2021.

El presente trabajo tiene como objetivo el describir el modelo de trabajo empleado, su implementación y lecciones aprendidas y sus resultados de la virtualización del programa de Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales ente los años ejecutados del 2019 al 2021.

Como modelo base se implementó el modelo desarrollado por Puello y Barragán (2009), para definir un modelo de virtualización y registrando los logros alcanzados por el programa; determinando cuales son los recursos, infraestructura y estrategias pedagógicas necesarias que se podían implementar, logrando desarrollar los recursos necesarios que permitieron la creación de una unidad de apoyo para la virtualización, la afiliación de personal docente al programa, el diseño de la oferta académica necesaria y el plan piloto que ya a logrado egresar 2 generaciones de estudiantes con gran éxito y una en camino.

Queremos adelantar aquí, que la principal conclusión a la que llega este estudio es que fue posible y factible virtualizar el programa, mediante una metodología y procesos predeterminados, generando resultados asombrosos en lo académico, en el empleo de recursos, en adoptar un nuevo paradigma y un beneficio enorme para el personal docente y estudiantes involucrados en el plan piloto del programa de virtualización, principalmente a estos últimos provenientes de zonas alejadas del país y recibiendo las clases sin tener que movilizarse.

Antecedentes institucionales, temáticos o vivenciales del mismo

La carrera de Comercio y Negocios Internacionales en la Universidad Nacional al 2021 tiene 11 años de impartirse en su grado de bachillerato y desde el 2015 se imparte la licenciatura, inicialmente de for-

ma presencial. En la sede Omar Dengo donde inicialmente se creó se ofrecen los grados de bachillerato y licenciatura así como un grado de Maestría en Logística y cadena de suministros y ya cuenta con cerca de 300 estudiantes graduados según datos de la Escuela de Relaciones Internacionales (2019), de ellos 22 son de la licenciatura.

La carrera, en mención, para el bachillerato y la licenciatura cuenta con el sello de acreditación por parte del SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de Estudios Superiores) ente que el estado costarricense ha otorgado en dar fe pública en la calidad, instituciones y programa de educación superior que voluntariamente se someten a evaluación rigurosa y demuestren el cumplimiento de los requisitos para esta acreditación.

Como se mencionó, las sedes Chorotega y Brunca decidieron abrir la carrera misma en sus instalaciones, una al norte de Costa Rica y otra al sur, así como su oferta es bachillerato los estudiantes, luego de obtenerlo y querer seguir especializándose en la misma optan por la licenciatura en la sede central Omar Dengo, creando una demanda fuerte ya que se suman los estudiantes egresados de bachillerato de la sede central más los de estas dos sedes, provocando una saturación en los cupos de la misma.

Contextualización

Para entender el origen del objeto de estudio hay primero que contextualizar la Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales, no solo desde su origen sino desde su programa, requisitos y necesidad del mercado laboral de todo el país.

Su programa está compuesto por un total de 10 cursos de 3 créditos cada uno, para un total de 30 créditos, divididas en 2 bloques académicos semestrales, más el tiempo correspondiente para el desarrollo del trabajo final de graduación. Sus requisitos de admisión consistían, para la modalidad presencial y a hoy la virtual, también, es que el estudiante que desee llevar esta licenciatura posee el grado de bachillerato en comercio y negocios internacionales o en algún área afín que determine la Escuela.

Marco metodológico

La investigación tiene un enfoque cualitativo, por cuanto el estudio se desarrolla considerando los insumos, producto del análisis de los resultados del proyecto de virtualización en estudio, obtenidos me-

diante la observación e investigación primaria, que permitan el análisis documental de los programas y cursos, como ámbito de análisis, para analizar los componentes curriculares de forma descriptiva y exploratoria.

Hay diferentes autores que ubican el origen de los estudios cualitativos en distintos momentos de la historia, según la cita Hernández et al (2010). Sin embargo, de acuerdo con Mertens (2005), el constructivismo es tal vez, el paradigma que ha influido en el enfoque cualitativo; en el sentido de que las “cosas” en sí mismas existen, pero nosotros las apreciamos y percibimos del modo como es capaz de percibir las nuestra mente.

La investigación es de tipo descriptiva, se utiliza comúnmente para especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades u otros, que son sometidas a análisis según lo mencionan Hernández et al (2010); por ello se indica que, en esta investigación, el análisis de los resultados se desarrolla según una investigación de tipo descriptiva.

Hernández et al (2010) plantean que

Se miden de manera independiente los conceptos o variables a los que se refieren. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables, para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas. (p.61).

De acuerdo con Hernández et al (2010), para la elaboración de un estudio descriptivo, se selecciona una serie de cuestiones y se miden cada una de ellas independientemente; de esta manera, se describe lo que se investiga. Según Díaz (2009) Esto implica que es necesario e imprescindible, un considerable conocimiento del problema en estudio, para lo que será requerido recopilar datos, por medio de cuestionarios, entrevistas, análisis de literatura, informes y documentos varios.

Para el caso concreto de esta investigación, la población en estudio es la principal fuente de información, que será analizada y está compuesta por los docentes a cargo de los cursos y estudiantes del programa de Licenciatura de Comercio y Negocios Internacionales, los cuales fueron integrados en un 100% al estudio.

Según Hernández et al (2010) la población es el “El conjunto de personas, cosas o animales de interés del estudio” o bien “El conjunto

de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”. Para Mason (1998) citado por Hernández et al (2010, p303) la población está formada por personas y la constituyen todos los posibles individuos, personas, objetos o mediciones de interés estadístico.

El diseño, según Hernández et al (2010), va ligado al marco interpretativo de la investigación o tipo (etnográfico, fenomenológico, teoría fundamentada, investigación - acción, etcétera).

En este caso, el propósito principal del trabajo de investigación es contribuir al mejoramiento de las prácticas didácticas empleadas y transformar el servicio prestado por la Licenciatura en estudio de forma presencial en virtual. Por tal razón se adopta un diseño de “investigación-acción”, a fin de proporcionar un cambio y transformar la realidad, mediante el estudio de la situación concreta y las propuestas de cambios y acciones que deben desarrollarse para lograr el objetivo.

Los datos son clasificados y analizados por medio de un procesador de texto, transcripción de grabaciones y una revisión completa de todos los materiales, obteniendo información a la que se le aplican diferentes técnicas estadísticas, cualitativas de tipo descriptivo y algunas cuantitativas también de tipo descriptivo, que permiten sustentar de mejor forma la interpretación de la información, a pesar de que ésta es una investigación de tipo cualitativa.

De conformidad con Hernández et al (2010, p143), las variables son características propias de los sujetos de información y representan elementos con variaciones que puede medirse y observarse. Normalmente son aplicadas a grupos de personas u objetos y pueden adquirir diversos valores respecto a la variable que se analizan.

Como indicadores de este trabajo se señalan, la búsqueda de conceptos ubicados en la bibliografía, la lógica y desarrollo de los cambios curriculares necesarios, así como las aplicaciones que se logren determinar.

- Con base en el planteamiento del problema y objetivos, las categorías de análisis empleadas son las siguientes:
- Cantidad de candidatos
- Cantidad de estudiantes admitidos
- Cumplimiento del programa
- Notas obtenidas
- Calificación de los docentes

Perspectiva teórica en la cual se enmarca el trabajo

Como aprende el ser humano

De conformidad con Hamidian, Soto y Poriet (2007), y para el análisis teórico de esta investigación, se han considerado teorías de aprendizaje que permitan orientar el uso de plataformas virtuales, como estrategias de aprendizaje innovadoras, dentro de las que se pueden citar a manera de resumen las siguientes:

- *Teoría conductista de Robert Gagné:* su fundamento se basa en el enfoque de la teoría del procesamiento de la información, como un medio para la introducción de la teoría de aprendizaje y poder explicar las diversas condiciones internas que intervienen.
- *Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel:* plantea que el aprendizaje del estudiante va a depender de la estructura cognitiva que posee.
- *Teoría Constructivista:* El enfoque de Vygotsky ubica la acción mental de los individuos en escenarios culturales, históricos e institucionales. Desde éste punto de vista, puede considerarse al individuo como resultado del proceso histórico y social, donde el lenguaje desempeña un papel esencial y el conocimiento constituye un proceso de interacción entre el sujeto - medio (entendido socio-culturalmente).
- *Diseño Instruccional:* Es considerado según Mayer (1999) como un proceso y una disciplina derivada de la teoría instruccional, en la que ésta consta de un método, ciertas condiciones y determina resultados.

Vigostsky y Piaget, señalan como otros componentes relevantes a las estrategias de aprendizaje, que son consideradas como ese grupo de actividades, técnicas y medios que se planifican, de acuerdo con las diversas necesidades del alumnado y los objetivos que persiguen; con el fin de ser más efectivo y eficiente en el proceso de aprendizaje.

Al respecto Montereo (1998) define las estrategias como: Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos, que varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales, de cada alumno sujeto al proceso de aprendizaje.

Con base a esa idea, muchos países han desarrollado experiencias, acciones y proyectos, dirigidos a la implantación e integración de las tecnologías en el ámbito educativo (Martínez M., 2006; De Pablos, Área, Valverde y Correa, 2009; Sigalés, Mominó, y Meneses, 2009). Esas experiencias han permitido detectar problemas en la adecuada implementación y aprovechamiento de los recursos, así como en la formación en TIC de los profesores, (Hinojo y López, 2004; Castañón, 2004; Tejedor y García-Valcárcel, 2006), lo cual no es ajeno a la realidad costarricense en el sector educativo; o a la evaluación de las repercusiones de la tecnologización de las aulas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, entre otros (Sancho, 2007; Lorenzo, Trujillo y Morales, 2008).

Por su parte Area (2005), citado por Amor et al (2011), señala la abundancia de “información empírica sobre las TIC en las escuelas”, refiriéndose a que “nos falta construir una teoría sobre este fenómeno particular de la realidad escolar que nos permita comprender qué sucede cuando los ordenadores entran en las escuelas, las causas de la resistencia del profesorado a integrar estas tecnologías en su práctica docente, o cómo implementar exitosamente estrategias de incorporación escolar de las TIC en un determinado contexto nacional o regional”. (p. 5)

Desde cualquier punto de vista en el ámbito educativo, la figura del docente es fundamental para el éxito de la incorporación de las TIC, por lo que, conocer lo que los docentes piensan, la actitud con que enfrentan la tecnología, su disposición a la innovación, las expectativas de éxito o fracaso que puedan tener hacia su integración y los posibles beneficios para el proceso de enseñanza/aprendizaje es muy importante, ya que de ello depende en gran medida, que un proceso de adopción de tecnologías pueda tener éxito, lo que implica que son requeridas investigaciones científicas que analicen dichas variables.

Algunas de esas investigaciones, como la de Area (2005) en su revisión de algunas líneas de investigación relacionadas, están dirigidas al ámbito de la integración de las tecnologías en el sistema escolar, así como sus estudios sobre perspectivas, opiniones y actitudes de los agentes educativos y del profesorado, hacia el uso e integración de las tecnologías, donde pretende con ellos “disponer de un ‘retrato’ del estado de opinión de estos agentes educativos”, o de una “diagnosic o evaluación inicial, de cara a planificar un programa de incorporación de nuevas tecnologías a gran escala, o cuando se pretende identificar demandas y necesidades formativas profesionales del profesorado”.

Integración curricular y apropiación de las TIC's

La integración curricular de TIC's implica la apropiación de las tecnologías, que según Vygotsky (1989) como herramientas de nuestra sociedad, implica una inmersión en actividades culturalmente organizadas, que produce representaciones cognitivas que serán asimiladas mentalmente por el aprendiz.

Para Vygotsky, citado por Sánchez (2012), las herramientas como las TIC's son creaciones de la sociedad en la historia, internalizadas mediante un proceso de mediación del entorno; por lo que la función de las TIC's en el aprender, es la de conducir la influencia humana en el objeto de la acción, que es orientada externamente y genera cambios en los objetos.

Tratar de conseguir la integración de la tecnología es un logro que se persigue desde hace ya varias décadas, por ejemplo, en 1987 Riding y Buckle (1987) señalan que la integración del aprendizaje basado en computadores en el currículum contemporáneo, es la primera de las cuatro áreas principales de preocupación educativa, siendo este tema aún hoy, un hito por lograr.

Para entender este proceso según Sánchez (2012), un aspecto fundamental es la diferenciación con el concepto de uso curricular de las TIC's, concluyéndose que la integración incluye el uso, pero con una cierta intencionalidad curricular, con un objetivo del aprender en mente; lo cual implica tener una filosofía subyacente, un proyecto de integración curricular de las TIC's en un marco de proyecto educativo, así como un proceso de cambio e innovación educativa, para lograr un aprender de contenidos específicos.

Para utilizar un modelo educativo con características de enseñanza-aprendizaje en-línea, es importante tener en consideración un programa, que pueda integrar las diversas y principales herramientas que ofrece la Internet. Santoveña (2002) plantea lo siguiente:

Una plataforma virtual flexible, será aquella que permita adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores (permitiendo borrar, ocultar y adaptar las distintas herramientas que ofrece).

Además será intuitiva, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible, y por último, amigable, si es fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas. (p.3)

De acuerdo a estas ideas de Sánchez, integrar las TICs al currículum, implica integrarlas a los principios educativos y la didáctica

que conforman el engranaje del aprender o empotrar las TIC's en las metodologías y la didáctica, para lograr un aprender del aprendiz.

En este contexto es también importante la aportación de Sánchez (2012), al identificar qué actividades de las que normalmente se hacen, no son en verdad una integración de las TIC's al Currículo, como, por ejemplo:

- Poner computadores en la clase, sin capacitar a los profesores en el uso y la integración curricular de las TIC's.
- Llevar a los alumnos al laboratorio, sin un propósito curricular claro
- Substituir 30 minutos de lectura, por 30 minutos de trabajo con el computador, en temas de lectura
- Proveer software de aplicación como enciclopedias electrónicas, hoja de cálculo, base de datos, etc., sin propósito curricular alguno
- Usar programas que cubren áreas de interés especial o técnico, pero que no ensamblan con un área temática del currículo del curso
- Otras

La virtualización

Este caso de estudio se desarrolla en un proceso de transformación que se siguió para lograr la virtualización del programa de la Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales, de la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Costa Rica, a partir de una propuesta de virtualización desarrollada en el año 2018 e implementada a partir del 2019 y que más bien propició apoyo y estructura en momentos de pandemia a los otros grados.

El lograr desarrollar este caso de trabajo y posteriormente concretarlo en un proyecto de virtualización, no es solo una necesidad para la Escuela de Relaciones Internacionales de la UNA, sino también un avance para el sector educativo y los sistemas de enseñanza, que tienen que modernizarse y adaptarse a la nueva realidad y entorno educativo, así como a las necesidades del estudiantado, la oferta y la demanda actual; que migra a gran velocidad a plataformas virtuales, modificando muchos de los paradigmas educativos desarrollados durante las últimas décadas así como la mitigación de riesgos por la no presencialidad dados eventos de diferente índole que pueden aconte-

cer, ejemplo de ello la pandemia última vivida, el caso de un evento natural, entre otros.

Consideraciones teóricas y prácticas empleadas en el modelo implementado:

El éxito de un curso virtual implica una excelente planeación curricular y un correcto diseño y organización de los elementos que se desarrollen para el curso, de forma que se garantice el acceso, usabilidad, consideración de la arquitectura de información y flexibilidad para que el alumno pueda sacar el máximo provecho y desarrollo de su aprendizaje.

Puello y Barragán (2009) señalan en este sentido que, “La producción de un curso virtual es una tarea compleja y rigurosa que demanda un modelo de trabajo por proyectos. De allí, que al tomarse la decisión de producir un curso, debe pensarse en un grupo especializado de trabajo (incluye expertos en contenidos, ingenieros de sistemas, pedagogos y comunicadores sociales, entre otros.), una metodología clara con fases bien detalladas, cronograma de trabajo y un presupuesto.”

Dada la necesidad de desarrollar un estándar adecuado para la virtualización de todos los cursos del programa de Licenciatura en estudio y que el modelo propuesto por Puello y Barragán (2009) para el “Diseño de Cursos Virtuales de Aprendizaje”, se adapta muy bien a las necesidades del programa en estudio y de la plataforma que se ha propuesto usar para tal desarrollo; se plantea utilizar parte de este modelo, adaptando lo necesario para que sirva de apoyo al cuerpo docente y a la “Unidad de Virtualización” que se debe formar, en el desarrollo de los contenidos y recursos que cada docente debe disponer para lograr el objetivo concreto.

De tal manera que, en esta sección, se encuentra el acercamiento teórico propuesto por Puello y Barragán (2009), aplicado a la realidad concreta del programa en estudio, junto con una propuesta y ejemplo de cómo debe ser desarrollado cada elemento en los cursos del programa en estudio, ya utilizando la plataforma propuesta de Moodle; para esto se realiza el ejercicio de virtualizar uno de los cursos del programa, para que éste a su vez pueda servir de ejemplo en el desarrollo de los demás.

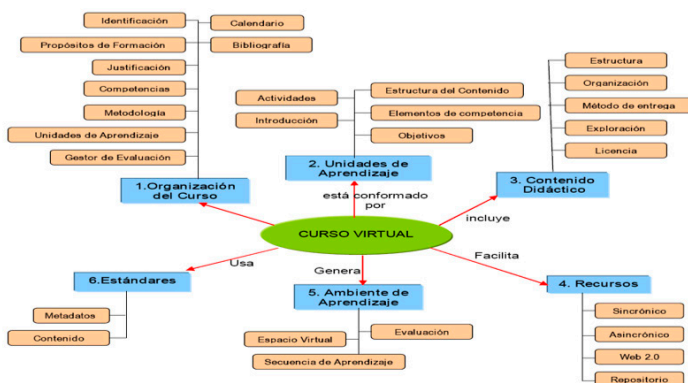
A estos efectos, según mencionan Puello y Barragán (2009), es necesario construir planes de seguimiento y evaluación, para reali-

zar seguimiento al progreso de los estudiantes y la acción docente; en coherencia con el modelo pedagógico institucional, que dentro del enfoque de *e-learning* creen roles, actores, estrategias, objetos de aprendizaje, objetos de enseñanza, estándares y re-diseño curricular.

Todo esto implica la planeación de canales de comunicación sincrónicos y asincrónicos para el acompañamiento de todos los involucrados, mediante la utilización de las herramientas a disposición, en la herramienta que se utilice, tales como foros, correo, chat y videoconferencia, entre otros.

Por ello, aplicando lo propuesto en cuanto a la estructura, modelo y estándar de Puello y Barragán (2009) (como se muestra en la figura siguiente), para el diseño de cursos virtuales; se desarrolla la base para la adopción de este modelo en la Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales, de la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Costa Rica, para crear un Modelo para el “Diseño de Cursos Virtuales de Aprendizaje”.

Gráfico 1
Modelo para el “Diseño de Cursos Virtuales de Aprendizaje”.

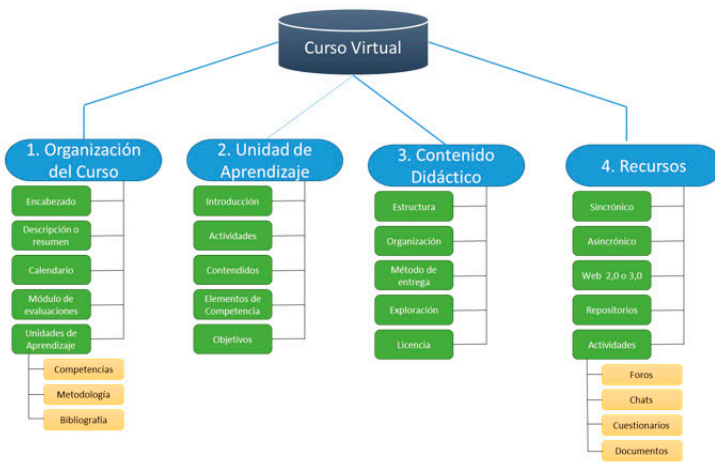


Fuente: Puello y Barragán (2009)

Cabe destacar que este trabajo de investigación se basa en la propuesta de las tareas y requerimientos necesarios para el desarrollo del punto 1, 2, 3 y 4 que propone Puello y Barragán (2009), que son los que a criterio de este investigador, requieren de un cambio mayor, por cuanto los otros 3 puntos ya forman parte del ambiente normal de los

cursos dentro del programa en estudio, en la Universidad Nacional de Costa Rica; siendo la opción de virtualización, un complemento adicional al ya existente.

Gráfico 2
 Desarrollo de componentes del modelo, para la Licenciatura de Comercio y Negocios Internacionales de la UNA



Fuente: Elaboración propia con base en el modelo de Puello y Barragán (2009)

Para efectos de estandarizar la apariencia de los distintos cursos según este modelo y basados en la plataforma moodle a disposición de los docentes; es necesario adoptar un estándar y configuración única de los mismos, con el propósito de lograr una mayor familiarización con los recursos y métodos utilizados por la plataforma; por lo que es importante detallar y proponer esquemas funcionales para los 4 primeros puntos propuestos por Puello y Barragán (2009), según se dijo.

En este sentido, para la estructura de configuración estándar de los cursos, usando la plataforma de moodle, se recomienda desarrollar una configuración por temas, lo que implica que se tenga a disposición en la pantalla principal del curso, los siguientes elementos:

- Sección izquierda de la pantalla
- Enlace a la lista de participantes

- Enlace a la lista de actividades tales como
- Foros
- Recursos
- Carpetas de entrega entre otros
- Sección de búsqueda
- Sección de administración
- Sección de enlace a cursos
- Sección central de la pantalla
- Un encabezado
- Una sección para cada tema
- Sección derecha de la pantalla
- Sección de novedades para enviar comunicados generales
- Sección de perfil del curso
- Calendario de actividades del curso
- Sección de actividades recientes
- Sección de mensajes.

Todas estas secciones pueden ser eliminadas de la pantalla o reacomodadas según los intereses del docente. Además, hay otras herramientas muy interesantes que están a disposición en “modo edición”, mediante la herramienta de inserción de bloques. Sin embargo, se recomienda dejar al menos las señaladas como estándar de todos los cursos. En este ambiente de trabajo, cada docente debe estructurar y diseñar las herramientas necesarias para que el curso se pueda desarrollar.

Lo más importante según Puello y Barragán (2009), es que el material sea el necesario para que el estudiante pueda abordar un determinado tema de forma clara, precisa, contextualizada y problematizada.

El criterio experto de los docentes, en cuanto a los materiales necesarios para el desarrollo de cada tema, su selección y preparación, requiere de sus autores un alto dominio teórico, práctico y pedagógico del área disciplinar, según lo afirma Puello y Barragán (2009). No se debe confundir este ejercicio con una simple recopilación de contenido didáctico no consiste, ni en un glosario de términos o conceptos; ya que no será suficiente para desarrollar los contenidos y lograr los objetivos y competencias deseadas, de forma autosuficiente desde el punto de vista del estudiante.

Se recomienda que el docente sea cuidadoso en cuanto a la inclusión de los elementos generados para el curso, toda vez que se utili-

cen materiales en la plataforma. Dichos materiales deben estar lo más pulidos posibles, identificar claramente sus partes y componentes y, además, ser parte de la estrategia didáctica planteada, en la que se persigue desarrollar un conocimiento o competencia, dar los aportes teóricos necesarios, incentivar la investigación adicional, establecer la práctica necesaria y evaluar el conocimiento.

Escogencia del personal docente

Se tomaron en cuenta varios elementos para la escogencia del personal docente según los siguientes criterios:

- Especialización
- Experiencia académica
- Experiencia docente en la Universidad Nacional
- Experiencia en la virtualización

Y para apoyar la escogencia, a lo largo del periodo de la virtualización se planearon cursos de capacitación con la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad Nacional con el fin de puntualizar y afinar los métodos pedagógicos acordes con la propia Universidad.

Por otro lado, se plantearon sesiones de seguimiento, mesas de trabajo entre docentes donde se revisan continuamente los avances de los estudiantes, la resolución de algún conflicto, situación especial de los mismos y la integración de los temas de cada curso en el todo de la especialidad que estudian, para este caso mercadeo internacional.

Algunos Resultados

En la tabla No 1 se puede determinar la modalidad presentada a la Universidad donde inicialmente se sugirió una bimodal donde en las primeras 2 promociones (años, 2019 y 2020) se desarrollaron las clases de forma virtual y al menos 3 de ellas por semestre fueron presenciales, la primera de ellas lo fue así y esto con la finalidad de lograr conocimiento de los estudiantes con el profesorado y crear sinergia entre los mismos estudiantes, a lo largo del semestre se realizaron 1 gira a la zona Sur del país y desde la sede se desarrollaba durante 1 día completo las clases presenciales para los de la zona y virtuales para el resto. Ya para el 2020 y con más razón con efectos directos de restricción y demás por pandemia se procedió a virtualizar estas clases totalmente, desarrollando una primera clases de introducción con todo

el grupo y profesorado mediante plataformas aptas para reuniones virtuales y creando dinámicas de grupo virtuales.

Tabla No. 1. Elementos general de la Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales

Modalidad: Bimodal - Virtual desde 2019
Promociones: 3
Énfasis: Mercadeo Internacional
Ámbito: Costa Rica, todo el país con especial énfasis en estudiantes de las sedes de la Universidad

Fuente: elaboración propia con datos de la Escuela de Relaciones Internacionales, UNA (2021)

Si bien se observa en la tabla No 2. la participación ha sido alta llegando a interesarse y matricularse a la licenciatura 245 estudiantes de los cuáles en estos primeros 3 años han llegado al proceso de evaluación un 73% del total para al final ser admitido un 42% promedio en este período en estudio. Cabe resaltar que el número de admisión final se determina por los cupos disponibles por aula virtual.

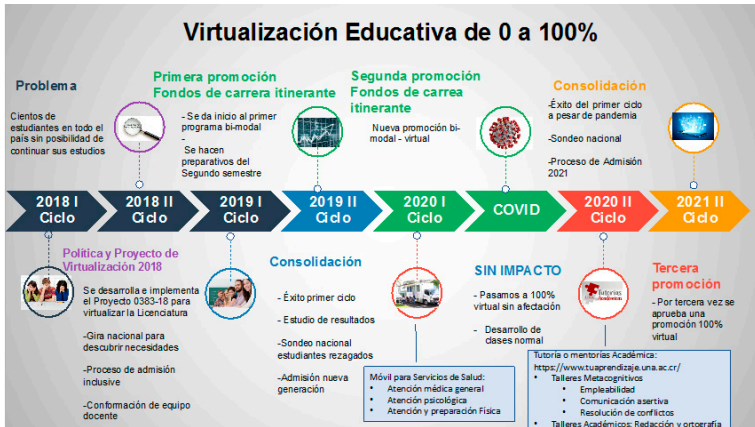
Tabla No. 2. Resultados de las primeras 3 promociones de la Licenciatura Virtual en Comercio y Negocios Internacionales

Año	Participación	Evaluación	Admisión Final
2019	109	60	32
2020	83	66	34
2021	53	53	37
Totales	245	179	103

Fuente: Elaboración propia con datos de la Escuela de Relaciones Internacionales, UNA (2021)

Es de resaltar que de los 103 personas, el 95% se ha mantenido hasta el final de los cursos virtuales siendo este un número muy alto de concreción del ciclo lectivo de la licenciatura.

Gráfico 1. Infografía del proceso y resultados de la Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales

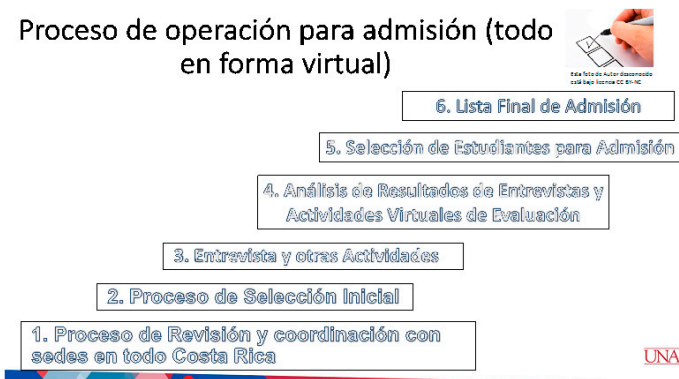


Fuente: elaboración propia con datos de la Escuela de Relaciones Internacionales, UNA (2021)

El gráfico No. 1., muestra la sistematización de la experiencia con sus hitos más relevantes a lo largo del tiempo, donde se pueden resaltar, para el 2020, ya con la experiencia del 2019 como primera promoción un aporte de otros servicios a los estudiantes como lo fueron el que una móvil de salud les atendiera, que tuviesen acceso a atención psicológica, entre otros servicios demás sin costo alguno para ellos.

Ya también para esta 2da promoción y esta 3era hemos incluido un proceso de apoyo para la empleabilidad, invitaciones a la promoción para actualización profesional, así como la búsqueda de espacios el programa de habilidades blandas que la escuela junto con la de Administración y la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad Nacional imparten.

Gráfico No. 2. Infografía del proceso de selección y operación implementado en la virtualización de la Licenciatura de Comercio y Negocios Internacionales



Fuente: elaboración propia (2021)

En este gráfico No. 2. se presenta el proceso de operación o flujo de trabajo desde el proceso de revisión de demanda de estudiantes hasta la lista definitiva de admisión, dentro de este proceso se realizan entrevistas individuales y pruebas de conocimiento de la carrera, uso de tecnologías virtuales entre otros como se muestra en el gráfico No. 3.

Gráfico No 3. Proceso de selección virtual de estudiantes para la Licenciatura de Comercio y Negocios Internacionales

Criterio de selección y evaluación virtual

1. Ser **estudiante regular de bachillerato** durante el periodo **XXXX** en alguna sede regional de la UNA
2. Haber completado y aprobado todas las materias de bachillerato. (**Plan completo**)
3. Promedio ponderado registrado en SZRHSTA
4. Resultado de entrevista con Profesor Local
5. Resultado de entrevista con Profesores Evaluadores
6. Resultado de prueba TIC
7. Comunicado oficial

TOTAL: Promedio simple de los 4 factores

Fuente: elaboración propia (2021)

Conclusiones y Recomendaciones

La virtualización del Plan de Estudio y cursos del Programas de la Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales fue un éxito, de conformidad con la investigación realizada y según las percepciones del cuerpo docente a cargo de los cursos y de los estudiantes participantes del programa piloto, que se han beneficiado y obtenido acceso a un programa académico de primer nivel, totalmente equivalente al programa presencial; al cual no podían acceder antes de su virtualización.

La unidad académica a cargo del programa cuenta con suficientes recursos tecnológicos para iniciar y existe personal capacitado para inducir los procesos de virtualización que se requieran al inicio, siempre que su dedicación sea exclusiva al proyecto, al menos por el periodo necesario para lograr el montaje de los cursos. Posteriormente se debe seguir requiriendo apoyo esporádico, por lo que los recursos pueden usarse para otros propósitos.

Clave resaltar que los criterios escogidos para la selección del personal docente fueron relevantes en el éxito adquirido en todos los periodos generados de clases.

Como retos futuros del programa se puede establecer la necesidad de afiliar a más docentes al programa, lograr la virtualización total de la carrera incluyendo el bachillerato e internacionalizar la oferta educativa.

Referencias bibliográficas

- Area, M. (2005). *Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación*. Recuperado de www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm
- Amor Pérez M., Hernando-Gómez, Ángel Aguaded, Ignacio. La integración de las TIC en los centros educativos: percepciones de los coordinadores y directores. *Estudios Pedagógicos XXXVII*, N° 2: 197-211. Valdivia 2011.
- Castaño, C. (2004). *La utilización de las TIC en la enseñanza primaria y secundaria obligatoria: necesidades de formación del profesorado*. Barcelona: Congreso EDUTEC.
- De Pablos, J., Area, M., Valverde, J. y Correa, J. (2009). Autonomic educational policies and the integration of ICT in school centers. En *Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education*. Badajoz: Formatex.

- Díaz, A. (1985). *Didáctica y curriculum*. México: Nuevomar.
- Díaz, V. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos, odontólogos y estudiantes de ciencias de la salud*. (2da ed.). Santiago: RIL Editores.
- Hamidian, B., Soto, G. y Poriét, Y. (2007). *Plataformas Virtuales De Aprendizaje: Una Estrategia Innovadora En Procesos Educativos De Recursos Humanos*. Recuperado de <http://www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/266.pdf>
- Hernandez, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.). México D.F: McGRAW-HILL/Interamerican Editores.
- Hinojo, F. y López, J. (2004). Instrumentos de diagnóstico para la formación docente en tecnologías. *Comunicar*, Núm. 23, 160-165.
- López, M. y Lorente, C. (2010). Incorporación de nuevas estrategias de enseñanza en la Universidad: blogs en “Didáctica General”. *Educatio Siglo XXI*, Núm. 28(1), 191-208.
- Lorenzo, M., Trujillo, J. y Morales, O. (2008). Los equipos directivos de educación primaria ante la Integración de las TICs. *Revista de Medios y Educación*, Núm. 33, 91-110.
- Martínez, M. (2006). Políticas autonómicas para la integración de las TIC en centros educativos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Núm. 5(2), 97-112.
- Mayer, R (1999). Diseño educativo para un aprendizaje constructivista. *En Metodología*. México: Mc Graw-Hill/Interamérica.
- Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Montereo, C. (1998). *Estrategias de Enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Núñez, Benjamín. (1974). *Hacia la Universidad Necesaria*. Universidad Nacional de Costa Rica. [https://documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/5972/hacia la Universidad Necesaria. pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/5972/hacia%20la%20Universidad%20Necesaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Puello, J. J. y Barragán, R. (2009). Un Modelo para el Diseño de Cursos Virtuales de Aprendizaje por Competencias y Basados en Estándares de Calidad. *XVI Congreso Internacional de Educación Electrónica, Móvil, Virtual y a Distancia*. Recuperado el 10 de marzo de 2012, de www.revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/download/12624/13230.

- Riding, R. y Buckle, C. (1987). Computer developments and educational technology. *Educational Psychology*, Núm. 7(1), 5-11.
- Sánchez, J. (2000). Nuevas tecnologías de la información y comunicación para la construcción del aprender. Santiago: Universidad de Chile.
- Sánchez, J. (2012). *Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas*. Recuperado de [http://www.educarenpobreza.cl/User-Files/P0001/Image/gestion_portada/documentos/CD-24%20Doc.%20integracion%20curriculartic%20\(ficha%2017\).pdf](http://www.educarenpobreza.cl/User-Files/P0001/Image/gestion_portada/documentos/CD-24%20Doc.%20integracion%20curriculartic%20(ficha%2017).pdf)
- Sánchez, J. (S.F.). *Aprender Interactivamente con los Computadores*. Recuperado de <http://users.dcc.uchile.cl/~jsanchez/Pages/papers/aprenderinteractivamente.pdf>
- Sancho, J. (2007). El (difícil) papel de las TIC en la personalización de la enseñanza, en Organización y Gestión Educativa. *Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, Núm. 15(4), 30-34.
- Santibáñez L. (2010). Aula virtual y presencial en aprendizaje de comunicación audiovisual y educación. *Comunicar*, Núm. 35(28),183-191.
- Santoveña Casal, Sonia Ma. (2005), “Tecnología Educativa: Indicadores de calidad técnica los cursos virtuales”, en *Quaderns Digitals* n° 50, Recuperado el día 10 de Marzo de 2012, URL <http://www.lenguaweb.info/e-learning/538-tecnologia-educativa-indicadores-de-calidad-tecnica-en-los-cursos-virtuales>
- Santoveña, S. (2002). Metodología didáctica en plataformas virtuales de aprendizaje. Recuperado de <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero3/Articulos/Metodologia%20didactica.pdf>
- Santoveña Casal, Sonia M^a. (sin año). METODOLOGÍA DIDÁCTICA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE. Publicación en línea. Granada (España). Número 3. ISSN: 1695-324X. Unidad de Virtualización Académica (UVA). Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Recuperado de: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/>
- Sigalés C., Mominó, J. y Meneses, J. (2009). TIC e innovación en la educación escolar española: estado y perspectivas. Recuperado de <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=4&rev=78.htm>.
- Silvio, J. (2004). *La Educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. Recuperado de: <http://www.iesalc.unesco.org/ve/estu>

dios/regionales_lat/EducVirtual.pdf.

- Tejedor, F. y García-Valcárcel, A. (2006). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza: análisis de sus conocimientos y actitudes. *Revista española de pedagogía*, Núm. 64(233), 21-43.
- Vygotsky, L. (2005). *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana: Editorial Pueblo Nuevo.
- Vygotsky, L. (1989). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Planeta.

ANÁLISIS REFLEXIVO: EQUIDAD DE GÉNERO EN LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA-PROYECTO RUTAS TURÍSTICAS PARA EL ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO Y FORTALECIMIENTO DEL LIDERAZGO COMUNITARIO

Erick Madrigal Villanueva y Andrés Ariel Robles-Barrantes
Universidad Nacional de Costa Rica

erick.madrigal.villanueva@una.cr
andres.robles.barrantes@una.cr

Resumen

El presente análisis representa un estudio reflexivo e introspectivo sobre las valoraciones desde la una mirada crítica a partir de la equidad de género dentro del proyecto Rutas Turísticas para el Encadenamiento Productivo y Fortalecimiento del Liderazgo Comunitario en el Cantón de Pérez Zeledón, iniciativa impulsada por la Universidad Nacional, Sede Regional Brunca. De esta forma, se pretende identificar la urgente necesidad de que la extensión universitaria contemple en todos sus esfuerzos la urgencia por desarrollar procesos más equitativos e inclusivos.

Palabras Clave: Enfoque de género, Equidad, Extensión Universitaria, Género

Referencia Teórica de la Propuesta Reflexiva

El presente aporte teórico parte de la necesaria justificación de un marco de referencia y entendimiento conceptual de la realidad histórica en la que es posible detectar las dificultades, desventajas y discriminaciones que enfrentan las mujeres al participar en diferentes procesos sociales, económicos y políticos. Al visibilizar esa realidad histórica, se puede justificar la necesidad de entender y aplicar el enfoque de género en los procesos que se desarrollan en los ámbitos institucionales de la universidad como lo son la investigación, la extensión y la docencia. Particularmente, en el caso de la extensión

universitaria, al ser un espacio de vinculación con las comunidades y actores sociales, se vuelve de vital importancia, impulsar el enfoque de género como un proceso de inclusión, empoderamiento y transformación de las desigualdades que enfrentan las mujeres. De forma que desde los esfuerzos extensionistas se posible contribuir a alcanzar una sociedad con menos desigualdades.

Discriminación Histórica Vivida por las Mujeres

Sin duda, la sociedad costarricense no es ajena de una herencia histórica cargada por prácticas excluyentes, violentas y machistas sentadas en las bases estructurales del patriarcado. Silva, García-Manso y Barbosa (2018) indican que “La violencia contra las mujeres es la historia de la civilización, no existen evidencias conocidas de una sociedad donde la misoginia y la violencia sistemática contra la mujer no haya existido” (172) [1]. Dejando claro que la discriminación y el ataque a las mujeres constituye un fenómeno que afecta la sociedad desde hace mucho tiempo y sus efectos se encuentran en todas las expresiones sociales que se tienen desde cualquier ámbito político o cultural. Para realizar un seguimiento histórico de la discriminación que han vivido las mujeres, se tendría que hacer una revisión de los planteamientos históricos existentes en el discurso oficial, sin embargo, esos planteamientos vienen desde la visión de los hombres, lo que representa la narrativa social del patriarcado (Silva, García-Manso y Barbosa, 2018). Donde es posible concluir en cómo no han sido visibilizados los aportes de las mujeres ni tampoco los ataques que históricamente han enfrentado.

La discriminación que viven las mujeres y la afectación de sus derechos se visibiliza en un sin número de ejemplos. Entendiendo que las discriminaciones “se aplican a aquellas personas o grupos que comparten alguna característica o cualidad, pudiendo ser tanto la nacionalidad, pertenencia indígena o afro, edad, como también la elección sexual, entre otras características de una persona” (INADI, 2017, p.16) [2]. En el caso de las mujeres se da una discriminación ante la imposición de roles que les someten a las voluntades de los hombres y condicionan su poder de decidir y actuar sobre la gran mayoría de espacios sociales, los cuales se encuentran permeados por una cultura machista y misógina. Es en este escenario que toma vigencia el enfoque de género como una alternativa para construir una igualdad a la que tengan acceso todas las personas en el ejercicio pleno de sus derechos.

Enfoque de Género

El enfoque de género surge como un instrumento para el alcance de una sociedad más justa y equitativa para todas las personas. Sobre su importancia a nivel institucional, Mayorga (2018) indica que representa “promover un cambio ético en las instituciones para que éstas incorporen en sus sistemas axiológicos el respeto a la diversidad y la búsqueda de la equidad, particularmente la equidad de género” (p.140) [3]. Su sustento teórico se puede encontrar en la teoría feminista sobre el género, la cual plantea “estructuras y mecanismos ideológicos, y también prácticas y funcionamientos institucionales que reproducen y perpetúan la discriminación o exclusión de las mujeres en diferentes ámbitos de la sociedad; en este sentido, se trata de una teoría que sustenta una lucha política” (INADI, 2017, p.10). Es posible indicar que el enfoque de género representa una lucha de posicionamiento político por cambiar las estructuras sociales del patriarcado y todas sus expresiones.

Al retomar la labor institucional que se hace desde la Universidad Nacional de Costa Rica, es necesario remarcar su aporte a la sociedad costarricense por medio de sus actividades sustantivas como lo son la docencia, la investigación y la extensión. Esta última como uno de los espacios de mayor vinculación entre la universidad y las comunidades. El abordaje de las actividades sustantivas de la universidad con un enfoque de género representa la posibilidad de llevar el espacio institucional a un ambiente más justo y respetuoso de los derechos humanos y la diversidad que existe en la sociedad. En este caso, la extensión universitaria se vuelve un espacio de interés para el desarrollo de una propuesta con un enfoque de género en sus prácticas extensionistas.

El Enfoque de Género en la Extensión Universitaria

La extensión universitaria cuenta con una responsabilidad de gran impacto en el aporte social que realizan las universidades. La extensión constituye un diálogo con las comunidades, Tomasino y Cano (2016) establecen que “en su dimensión política, esta perspectiva de la extensión se propone contribuir a los procesos de organización y autonomía de los sectores populares subalternos intentando aportar a la generación de procesos de poder popular” (p.15) [4]. Ahí, la labor extensionista tiene la posibilidad de contribuir en la construcción en conjunto con las comunidades y de forma colaborativa sensibilizar

sobre las diferentes problemáticas sociales que existen en nuestros espacios de convivencia. Cano (2015) remarca que esto se debe de abordar “procurando la creación de conocimiento sobre el potencial político, académico y pedagógico de la extensión en la transformación de la propia institución universitaria en diálogo con los sujetos populares que instituye como interlocutores” (p. 46) [5]. Es decir, un proceso de transformación en que tanto las comunidades como la misma institución se ven transformados a través de un diálogo directo.

Teniendo claro los alcances de la extensión universitaria, se hace posible su abordaje a partir del enfoque de género con la finalidad de lograr procesos más inclusivos, emancipadores y reivindicativos para todas las personas que forman parte de los proyectos o actividades extensionistas. Esto requiere de las personas extensionistas la capacidad de entenderse como “profesionales críticos en ámbitos institucionales que puedan “verse a sí mismos” en pos de desmontar las estructuras de dominación sobre las mujeres y sobre todo aquello que se vincula a “lo femenino” (Carmody, Firpo, y Genolet, 2018, p.52) [6]. Labor que representa un alto grado de convencimiento y compromiso.

Análisis crítico de la Experiencia del proyecto

Sobre el trabajo y los recursos

El proyecto está planteado de forma que no comprende ninguna limitación explícita de participación en cuanto a algún género, sino que se encuentra abierto para que cualquier persona de las comunidades pueda participar, al ser un proyecto de turismo y liderazgo comunitario, intenta que todas aquellas personas que tengan una iniciativa turística participen, independientemente de que sean hombres o mujeres, se pretende trabajar con aquellas personas que tengan un recurso turístico aprovechable. El proyecto contempla, una vez recolectada la información de la oferta turística que hay en las comunidades, realizar talleres de trabajo para fortalecer el liderazgo comunitario, la conectividad turística a través de encadenamientos productivos y las ideas de atractivos turísticos aprovechables. Sin embargo, a pesar de que el proyecto no tiene una limitante en cuanto a la participación dependiendo el género, tampoco plantea un trabajo específico para visibilizar los aportes y fomentar la participación de las mujeres dentro del contexto turístico.

Desde el planteamiento del proyecto, están contemplados los nombramientos para personas estudiantes asistentes, en donde hay

dos hombres y una mujer dentro del total de estudiantes asistentes nombrados, la participación de todas las personas es equitativa en cuanto a la distribución de trabajo, en donde se cuenta con la misma remuneración, pero, a partir de un análisis, es posible identificar que los roles que cada estudiante asume, se encuentran influidos por los roles acostumbrados socialmente.

Para cumplir con los objetivos del proyecto, la asignación de tareas, independientemente de cuales sean, tienen todo un impacto significativo, ya que apuntan directamente a los indicadores de cumplimiento de cada objetivo. En donde los roles que las personas participantes del proyecto asumamos por comodidad, voluntad o por costumbre, tienen relevancia directa y un efecto en los objetivos.

Se pretende que con lo planteado en el proyecto y con la participación de las personas estudiantes, se logre impactar sobre todo a las familias, el sector agrícola y aquellas personas que tienen algún recurso o actividad económica donde el turismo sea una fuente adicional de ingresos, que tenga una participación colectiva de todas las personas de las comunidades, barrios y familias. Esto podría alcanzarse por medio de los talleres que se han planteado para el fortalecimiento del liderazgo comunitario, que buscan identificar aquellos elementos de identidad comunitaria y fortalecerlos, reconocer personas líderes, y fomentar la organización comunal, pero es importante recalcar, que el proyecto, aunque intenta retomar el trabajo en lo económico y lo social, desde lo comunitario, no hace un planteamiento diferenciado entre hombres y mujeres. Es decir, no cuenta con estrategias de trabajo abordadas desde un enfoque de género.

Claramente, el papel de la mujer tiene un rol importante, ya que se busca con el proyecto que comunidades, familias y personas encuentren en sus actividades cotidianas una forma de enriquecer su labor, pero al mismo tiempo, generar espacios para nuevas formas de hacer economía, y con esto, revalorizar aquel trabajo menospreciado por la sociedad o por las mismas personas que lo ejecutan, y esto tiene que ver directamente con la mujer y su participación histórica en las comunidades, algo que el proyecto no lo plantea como tal, pero que tendría la posibilidad de aportar. Esto representa una tarea pendiente por abordar. Al ser un diseño realizado por dos profesores, ambos hombres, la realidad permeada por sus masculinidades tiende a influir en la falta de entendimiento sobre esas realidades. Es a partir de este análisis crítico que las mismas se visibilizan.

Es difícil decir quien o quienes toman las decisiones en los procesos de trabajo, basado en un diálogo comunitario, no se plantea un modelo delimitado o encajone ese diálogo dentro del proyecto, sino que su propuesta metodológica es algo que nace desde el seno de la comunidad y las personas que participan en el proceso, se intenta que sea algo participativo, igualitario e inclusivo. A lo interno del proyecto, existen jerarquías establecidas por el sistema institucional de la universidad, estas son creadas por un modelo que pide una diferenciación entre personas responsables, participantes y estudiantes asistentes, sin embargo, la toma de decisiones es un trabajo consensuado entre todas las personas participantes, con esto, de algún modo, garantizamos empoderamiento de todas las partes, más puntos de vista, mayor criticidad y confianza, que lleva, sin duda alguna, a mejores resultados.

Sobre la Participación

El proyecto debe plantearse la posibilidad de hacer un trabajo diferenciado con aquellas mujeres que tengan una iniciativa o una participación más activa en el desarrollo de las actividades, con la finalidad de potenciar esa participación y visibilizar el trabajo de la mujer. Además de confrontar las dinámicas de una sociedad patriarcal que delimitan su participación. Sobre esto, la participación en los talleres y diferentes procesos del proyecto es de un 60% de hombres y un 40% de mujeres. Es común observar que, en muchos casos, una mujer se involucra en el proyecto, pero lo hace con su pareja o hijos(as).

Además, es relevante señalar que, en las propuestas de las iniciativas turísticas, las mujeres plantean como propuestas turísticas, actividades históricamente asignadas a la mujer, por ejemplo: cocinar, trabajos más domésticos, de artesanía, manualidades, entre otras labores que son históricamente desarrolladas por género femenino. Sin embargo, hay casos excepcionales donde se da una participación femenina en actividades que dentro del patriarcado son socialmente asignadas a los hombres. En estos casos, son mujeres que están solas en el proceso. Pero cuando hay parejas en el proyecto, las actividades que hacen el hombre y la mujer, en términos generales, están asignadas a lo que históricamente se le impone a cada género.

La propuesta del proyecto no tiene ningún enfoque de género en su planteamiento, a pesar de ser una propuesta para todas las personas que estén interesadas, no se busca tampoco potenciar o visibilizar

el trabajo de las mujeres, es decir, no plantea romper paradigmas, ni fomentar la participación de todas las personas en todas las áreas sociales, económicas y culturales. El proyecto se aborda desde un trabajo horizontal con las comunidades, donde no se impone y se intenta, desde el planteamiento de los objetivos y la metodología del proyecto, que sean las personas involucradas en el proceso quienes generen sus propias capacidades y tomen la dirección de sus comunidades. Esto como una forma de que las comunidades se empoderen, ya que ellas mismas se asignan las tareas, trabajos, y los elementos a ejecutar durante el proceso. Sin embargo, a partir del trabajo con las comunidades y una reflexión crítica sobre la experiencia vivida en el proyecto es posible concluir que en su formulación era necesario plantear una propuesta bajo un enfoque de género como un medio para involucrar en todas las áreas de trabajo a todas las personas participantes.

Estas asignaciones masculinizadas, llevan a tendencias o mitos en la labor de cada persona, es común escuchar durante las sesiones de talleres: “El trabajo de campo es para el hombre y lo doméstico para la mujer”, expresiones muy arraigadas y apropiadas en las personas participantes que lo ven como algo normal y cotidiano.

Otro elemento a considerar, es que el hombre siempre se tilda de “Sin gracia para ciertas cosas” y que la mujer es más “Detallista, cuidadora, y hace que las cosas se vean mejor” y con esto se justifican delegar ciertas labores, intentando justificar, a partir de esa premisa, el hombre va al campo y hace el trabajo de “hombre” y la mujer se queda con las cosas más delicadas y de detalle, como es el cuidado de la casa, la comida y la familia.

Sobre la facilitación

A raíz de todo lo anterior, se ha intentado en el proceso de los talleres y el acercamiento con las comunidades, invitar a realizar las actividades de manera diferente, un ejemplo de esto; es que cuando hacemos actividades donde las personas deben dibujar en algún papel construcción o crear algo con colores y dibujos, que las mujeres no sean las que lo hagan, si no que el hombre sea quien haga ese trabajo y la mujer sea quien orienta, esto genera incomodidad, inclusive se vuelve risible o incómodo el proceso, posiblemente al ser algo diferente a lo acostumbrado. Se ha podido visualizar a mujeres que se desesperan y quieren retomar su posición históricamente asignada, o el hombre quiere renunciar al rol en la actividad e imponer su forma de hacer las cosas,

porque no es lo que históricamente debe de hacer, prefiere ser quien brinda indicaciones. Existen casos excepcionales, pero en términos generales, se intenta generar este tipo de actividades con roles diferentes a los impuestos históricamente. Posterior a las actividades, se debería hacer una reflexión de lo que aconteció en el proceso, algo que no se hace dentro del proyecto, quizá por falta de experiencia en un abordaje desde el enfoque de género por parte de los extensionistas.

Otro ejemplo, es que cuando se está explicando algo, se intenta explicar de modo que los roles históricamente masculinizados y los asignados a la mujer se plantean de manera inversa, por ejemplo: “Un grupo de turistas viene a la comunidad, y resulta que la señora se fue con el grupo al tour como guía, y el señor se quedó en la casa preparando el almuerzo”.

Este tipo de cambios en la forma de explicar o dar ejemplos, nos ha llevado a dos cosas:

1- Las personas participantes se ríen y hasta expresan que dijimos las cosas al revés.

2- Las personas participantes tienden a prestar más atención, puesto que hay una narrativa diferente a la cual no están acostumbradas.

Sin duda alguna, estos espacios que se generan en los proyectos de extensión, que son un claro acercamiento a la realidad de un contexto social muy particular y específico, deben servir como herramientas para generar cambios de manera sistemática, y no promover lo que históricamente se nos ha enseñado a lo largo del tiempo, con esto, al menos, se intenta que el involucramiento de las personas sea mucho más diferenciado e inclusivo, se alcanza visibilizar el trabajo de la mujer sea un elemento que permita el empoderamiento de las partes, con la finalidad de que la mujer y el hombre tengan las mismas oportunidades de participación y colaboración en las actividades del proyecto, cualesquiera que sean, y que estas actividades, además, sean pertinentes para cualquier persona que las quiera realizar.

Conclusiones Finales y Compromiso de Incidencia

Aspectos que nos planteamos transformar dentro del proyecto:

En el planteamiento del proyecto es importante incluir actividades e indicadores que inviten a la transformación del pensamiento y el involucramiento real de la mujer en los procesos.

Generar un análisis de manera inclusiva que invite a la reflexión sobre los procesos comunitarios, las actividades y los roles de género. Teniendo claro, que las funciones en un proceso de corresponden a todas las personas, no son del hombre en ciertas áreas y de la mujer en otras. Para citar un ejemplo, que un hombre también puede cocinar en la fiesta patronal y que la mujer puede cobrar.

Objetivos que se proponen para inclusión:

- Fortalecer redes de mujeres de diferentes comunidades para el desarrollo de actividades turísticas que visibilicen a la mujer en la industria del turismo en el cantón de Pérez Zeledón.
- Generar espacios de reflexión y análisis a través de talleres de trabajo en conjunto para visualizar el aporte del hombre y la mujer en la actividad turística y el liderazgo comunitario.
- Promover la discusión y abordaje de las labores del hombre desde la sensibilización sobre la importancia de construir nuevas masculinidades.
- Posibles Logros:
- Que las mujeres puedan generar un producto turístico que no solamente tenga que ver con las actividades históricamente asignadas a la mujer, si no que pueda ser una propuesta más amplia y libre de limitaciones.
- Que las mujeres encuentren un espacio donde sus aportes sean visibles y realizables para generar una independencia económica.
- Que los hombres puedan reflexionar sobre su rol histórico y que al igual que pueden ser parte de todas las actividades en donde consideren necesaria su participación, las mujeres también tienen este derecho.

Todo lo anterior realizarlo a través de talleres de trabajo, donde exista un involucramiento de todas las partes y donde se invite e incite de manera reflexiva a la ejecución y realización de los objetivos, con la finalidad de generar empoderamiento en las personas involucradas, sin discriminación y en una constante deconstrucción de comportamientos misóginos y machistas.

Referencias

- Silva, A., García-Manso, A., y Barbosa, G. (2019). Una revisión histórica de las violencias contra mujeres. *Revista Direito e Praxis*, 10 (1). DOI: 10.1590/2179-8966/2018/30258
- INADI. (2017). Discriminación hacia las mujeres basada en el género. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos – Presidencia de la Nación.
- Mayorga, K. (2018). Igualdad de género en la educación superior en el siglo XXI. *Palermo Business Review*.
- Tommasino, H., y Cano, A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. *Universidades, UDUAL, México*.
- Cano, A. (2015). La extensión universitaria en la transformación de la Universidad Latinoamericana del siglo XXI disputas y desafíos. *CLACSO, Argentina*.
- Carmody, C., Firpo, I., y Genolet, A. (2018). Apuntes sobre el enfoque de género en la UNER: entre lo construido y lo pendiente para su consolidación. *Los Enfoques de Género en Las Universidades, Universidad de Rosario, Argentina*.

ENSEÑANZA VIRTUAL DE LOS MÉTODOS
CUANTITATIVOS PARA LA LICENCIATURA DE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN EL PERIODO
OTOÑO 2020: CAMPUS REGIONAL SUR

Dr. C. Luis Antonio Pereda Jiménez,
TecNM/campus Ajalpan

Mtra. Rosa María Mora Morales y Mtra. María Deysi Tapia Álvarez
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Resumen

Esta investigación es de orden cualitativo, la cual se centra en un caso de estudio para la materia de Métodos Cuantitativos en el periodo 2020, el plan de estudios cuenta con seis unidades de aprendizaje para abordar desde la docencia, con sus implicaciones propias desde la virtualidad, el docente debe contemplar el orden temático, la creatividad, el cumplimiento, la evaluación. En la investigación se presenta un plan con categorías con definición para cada una y porcentajes de cumplimiento desde la gestión, se presenta un análisis de las tareas de investigación que más impactan a la materia, además se concluye que los diversos problemas generados durante el periodo fueron factores para el proceso de aprendizaje. La investigación cumple con el objetivo y los resultados se presentan de acuerdo a la metodología propuesta por el método de investigación.

Palabras clave: asignatura, estrategias, gestión docente, propósito.

Abstract

This research is qualitative, which focuses on a case study for the subject of Quantitative Methods in the period 2020, the study plan has six learning units to be approached from teaching, with its own implications from virtuality, the teacher must consider the thematic order, creativity, compliance, evaluation. The research presents a plan with categories with definition for each one and percentages of compliance from the management, an analysis of the research tasks

that most impact the matter is presented, it is also concluded that the various problems generated during the period were factors for the learning process. The research meets the objective and the results are presented according to the methodology proposed by the research method.

Keyboard: subject, strategies, teaching management, purpose.

Introducción

Dada las condiciones por la pandemia que se vivieron a partir del 2020 y de los primeros casos que se tuvieron en el mes de marzo en México, el confinamiento fue obligatorio, especialmente para el sector educativo en todo el país. La necesidad de adaptarse a este nuevo sistema de educación virtual obligatorio estableció que la educación superior tuviera un esquema de adaptabilidad para todos los estudiantes, considerando aspectos que favorecieran el aprendizaje situado. Bajo esta premisa se tomaron medidas de forma particular con cada una de las universidades, no solo a nivel nacional, sino el escenario era mundial. El periodo al que se refiere el estudio es para otoño 2020, para el séptimo semestre. El escenario incierto en la enseñanza presagia un resultado incierto, algunos de los aspectos que se pueden estudiar dada esta condición se pueden considerar a continuación.

La enseñanza y docencia que se imparte durante el periodo comprendido para un semestre, el cuál se debe tomar en cuenta mediante un esquema sincrónico con un plan para trabajar ciertas horas bajo la modalidad online y mediante la plataforma de meet. El trabajo extra, que requiere la elaboración de tareas y actividades extras se pueden organizar bajo la plataforma, que en este caso es classroom. Las actividades deben tener una claridad, periodos de cumplimiento, que incluya la revisión y la valoración del mismo de acuerdo a lo establecido en el Syllabus. Métodos Cuantitativos es una materia que contiene temas en la Investigación de Operaciones, los temas seleccionados son: la introducción, la teoría de decisiones, programación lineal, el modelo de transporte, el modelo de asignación de recursos y la ruta crítica.

Justificación

La docencia en educación superior tiene sus retos, principalmente cuando el proceso es presencial, pero cuando el reto implican condiciones necesarias de comprender por todos los aspectos que la rodean,

especialmente por pandemia, es necesario ser muy conscientes que se debe asumir condiciones ajenas a todos, por eso realizar un estudio intrínseco en las universidades, para poder generar un ambiente de aprendizaje propicio radica en saber que los contenidos tienen las estructuras que se requieren por un lado, por otro, que los estudiantes sean parte de esos escenarios sin perder de vista que pueden afectarse por condiciones externas que seguramente nadie tiene contemplado, también de esas condiciones que pueden mejorar las estrategias o definitivamente pueden ser el espacio para entorpecer la gestión.

Objetivo General

- Evaluar las tareas asignadas para la solución de ejercicios utilizando los métodos cuantitativos para la toma de decisiones en el plan de estudios para el programa de la Licenciatura de Administración de Empresas.

Objetivo Específico

- Describir las actividades a desarrollar en cada una de las unidades.
- Revisar las tareas solicitadas y concentrar los resultados.
- Identificar aspectos positivos observados en cada una de las tareas.
- Evaluar los resultados obtenidos en cada una de las asignaciones.

Preguntas de investigación

¿Cómo evaluar las tareas asignadas para la solución de ejercicios, utilizando métodos cuantitativos?, ¿Cómo describir las actividades a desarrollar en cada una de las unidades?, ¿Cómo revisar las tareas solicitadas para concentrar los resultados?, ¿Cómo identificar los aspectos positivos de las tareas?, y ¿Cómo evaluar los resultados obtenidos de las asignaciones?

Hipótesis

Las tareas asignadas para la solución de ejercicios permiten generar actividades en cada unidad del plan de estudios, con la intención de concentrar los resultados con aspectos positivos para poder evaluar el desempeño por cada asignación, en vez de que sea por estudiante.

Materiales y Métodos

El tipo de investigación es cualitativa, estudio de caso instrumental y descriptivo; ya que este pretende tener atención a cuestiones específicas de un grupo de estudiantes en un periodo en específico del programa de estudios de la licenciatura de administración de empresas; además se pretende describir el proceso, contexto y al grupo de personas en cuestión (Buendía Eisman, Colás Bravo, & Hernández Pina, 1998). Einsenhardt citado en (Martínez Carazo, 2006) dice que es: “una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares”. La validez de la investigación se basa en el contenido y la fiabilidad es por la estabilidad del tiempo.

Procedimiento

Se integraron unidades por classroom, cada una de los temas se presentaron como materiales integrados como un archivo pdf, las indicaciones de las actividades tienen integradas las fuentes o materiales de consulta, así como la rúbrica de evaluación del tema. Después de cada actividad se identifican los siguientes elementos a considerar en cada tarea:

- Tema alineado a la unidad.
- Puntos asignados de acuerdo al Syllabus.
- Descripción de la actividad con todos los puntos requeridos de manera secuenciada.
- Nombre del archivo.
- Rúbrica.
- Fuentes de consulta.

De acuerdo al plan y al estándar del Syllabus el puntaje propuesto por tareas es del 30%, dejando un puntaje propuesto que incluyen los trabajos de investigación, la prueba de conocimientos, el proyecto de investigación y el aspecto actitudinal que se evalúa de manera autónoma, los criterios considerados en el proceso son los siguientes:

- Evaluación procesal.
- Evaluación declarativa.
- Evaluación actitudinal.

La tarea de investigación se propone que se desarrolle con la siguiente estructura:

- Tema que se aborda de acuerdo a la unidad.
- Puntos asignados de acuerdo al Syllabus.
- Descripción de la actividad de investigación.
- Fuentes propuestas para la búsqueda.
- Requerimientos de la entrega, que incluye las cuartillas, palabras, referencias, y los elementos del tema.
- La evaluación es una aproximación de la lista de cotejo.
- La evaluación de la tarea de investigación se cumple cuando se cubren todos los elementos, porque el criterio del docente debe centrarse en el aporte del estudiante.
- El proyecto de investigación debe cubrir los siguientes elementos:
 - El tema de la programación lineal, toma de decisiones, transporte, asignación de recurso o ruta crítica.
 - Puntos asignados de acuerdo al Syllabus.
 - Requisitos, los cuáles se describen a continuación:
 - Planteamiento del problema (problematización).
 - Marco teórico.
 - Programación lineal.
 - Método gráfico.
 - Método Simplex.
 - Contexto del problema.
 - Modelación de la programación lineal en su forma básica y extendida.
 - Solución del problema (Resultados, gráfico y por el método simplex)
 - Conclusión.
 - Referencias.
 - Estilo APA.
 - Fuentes de apoyo y consulta.

La evaluación se propone que se dé por cumplimiento a cada punto y son corregidos durante la presentación del mismo.

La prueba de conocimientos tiene la estructura de cada tema asignado en el plan de estudios, el puntaje es parte del complemento, se considera incluso un proceso sumativo, la calibración de los puntos del examen contempla 50 por ciento la parte teórica y 50 por ciento la parte práctica. El procedimiento metodológico de la investigación se propone de la siguiente manera:

Figura 1. Procedimiento metodológico de la investigación.



Fuente: Basado en Shaw, diseñado por (Martínez Carazo, 2006)

Resultados

Revisión de la literatura:

(Anderson, y otros, 2019) estructuran los contenidos de consulta para fortalecer la primera unidad, ya que cuenta con el tema del análisis cuantitativo y toma de decisiones, el desarrollo de modelos, preparación de datos, solución de modelos, la representación de los modelos de costos y volumen, de ingresos y volumen, de utilidades y volumen y del análisis del punto de equilibrio. En el capítulo 4 se presenta una estructura de apoyo para el análisis de decisiones que sirve para la formulación del problema, toma de decisiones sin probabilidades, así como la toma de decisiones con probabilidades, se incluye un apartado para el análisis de riesgo y el análisis de sensibilidad, para representar los diagramas de árbol se presenta un tema denominado Análisis de decisiones con información muestral, para la toma de decisiones utilizando el árbol de decisión se tiene el cálculo de probabilidades de las ramas o alternativas. El capítulo 7 cuenta con los elementos teóricos para la formulación de un modelo de programación lineal, el procedimiento para la solución gráfica, los puntos extremos y la solución gráfica, se incluye un ejemplo para la minimización; la

solución que se requiere es por el método simplex, en este capítulo se carece de explicación al método. Para el tema de transporte, se aborda escasamente en el capítulo 10 con el ejemplo de un modelo general de programación lineal, para el tema de la asignación de recursos se presenta un tema en el mismo capítulo 10, el cuál no se aborda con mayor profundidad, como se presenta con otros autores. Por último, la ruta crítica se tiene que revisar de acuerdo al capítulo 13, ya que este incluye la programación de un proyecto con tiempo de actividad conocidos y de actividad inciertos.

(Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008) presentan en el suplemento A el tema de la toma de decisiones, el cuál usa conceptos muy claros, los ejemplos de la misma manera son muy sencillos, para explicar la toma de decisiones bajo certidumbre y bajo riesgo, en el mismo apartado viene la explicación del árbol de decisión, este ejemplo se recomienda por la complejidad de los datos.

(Hillier & Lieberman, 2010) presentan una introducción sobre los orígenes de investigación de operaciones que sirven de mucho para narrar de manera secuenciada algunos aspectos generales, se incluye la naturaleza y el efecto de la investigación de operaciones. En el capítulo 2, se hace mención de la formulación de un modelo matemático. En el capítulo 3 se tiene la introducción a la programación lineal que implican la formulación y la solución de modelos de programación, la construcción y algunos problemas que incluyen la asignación. En el capítulo 4, se explica el método simplex en forma tabular. El capítulo 5 incluye además fundamentos, la forma matricial, se amplía el método simplex en el capítulo 6 y 7 que incluye la teoría de la dualidad y el análisis de sensibilidad, así como otros algoritmos para la programación lineal. En el capítulo 8 se incluyen los problemas de transporte y de asignación de recursos.

(Taha, 2012) presenta capítulos con ejemplos y aplicaciones con el programa que se puede instalar fácilmente, el capítulo 1 tiene la respuesta a la pregunta, ¿Qué es la investigación de operaciones?, en el capítulo 2 se presenta la modelación de la programación lineal, la solución gráfica y la solución usando maximización y minimización, se expone un ejemplo usando Solver que es un complemento de Excel, en el capítulo 3 se explica el método simplex. En el capítulo 5, se presenta un ejemplo de transporte simple con modelos tradicionales, también un algoritmo, cabe mencionar que en el mismo capítulo se presenta el modelo de asignación de recursos usando el método hún-

garo; por último, en el capítulo 6, se muestra un apartado para la ruta crítica que incluye la representación en forma de red, cálculos y la construcción de un cronograma, incluso la formulación de programación lineal.

(Vértiz Camarón & Martínez Salazar, 2015) presenta en la unidad 1 lo que es un modelo, la metodología de investigación de operaciones, ejemplo de modelos. En la unidad 2, se tiene la introducción, la solución por el método gráfico y el método simplex. En la unidad 5, vienen los Algoritmos especiales, especialmente para transporte, incluso utilizando la tabla simplex, en el mismo capítulo viene el problema de asignación, el método para obtener la solución óptima del problema de asignación; por último, incluye el método húngaro.

Formulación de proposiciones

- El propósito de la asignatura se cumple.
- Las competencias profesionales se desarrollaron durante el curso.
- Las unidades del plan de estudio se revisaron durante el semestre.
- La estrategia, la técnica didáctica y la solución de ejercicios planteados en las referencias se utilizaron correctamente.
- El ambiente de aprendizaje se cumplió.
- Se plantearon casos de la vida cotidiana y de las organizaciones para asimilar los conocimientos.
- Se cuenta con los recursos tecnológicos para la conexión sincrónica.
- El profesor usó los recursos tecnológicos para las sesiones sincrónicas.
- Los porcentajes de evaluación son los adecuados.

Obtención de los datos

Las fuentes consideradas para la obtención de datos son dos, una es el classroom que es la plataforma dónde además de tener el control con fechas y la secuencia de las entregas, así como el encuentro sincrónico con los estudiantes; por otro lado, un instrumento con escala Likert que se relaciona con las proposiciones se integra en la tabla 1, la columna una se le denominó por categorías para diferenciar los resultados.

Transcripción de los datos

A continuación, en la tabla 1, se presentan tres columnas listadas por categoría, el enfoque o lo que algunos autores dicen del tema; por último, el resultado de la aplicación del instrumento con los porcentajes obtenidos de la aplicación del instrumento a una muestra específica, no aleatoria, ni determinística.

Categoría	Enfoque	Rango de cumplimiento
Propósito	“los objetivos que formula el docente pensando sólo en lo que el hará o tratará de hacer si cuenta con el concurso de determinadas condiciones favorables al desempeño de su labor” (Salcedo Galvis, 2011, pág. 117)	85%
Competencia profesional	“Las competencias son construcciones y reconstrucciones continuas de cada individuo en su comunidad, y requieren el compromiso participativo en las interacciones que forman a la persona en procesos no lineales, tomando actitudes positivas para un saber determinado que involucra, por supuesto, la voluntad” (Gómez Roldán, 2005, pág. 53).	88.5%
Introducción a los métodos	Mathur y Solow citados por (Kowalski, Enríquez, Santelices, & Erck, 2015, pág. 72) dicen que la Investigación de Operaciones es, “en la ciencia de la administración (que también se denomina investigación de operaciones), los administradores utilizan las matemáticas y las computadoras para tomar decisiones racionales en la resolución de los problemas”.	88%

Teoría de decisiones	“un proceso mental en el que es posible identificar las acciones que se tomarán para conseguir solucionar un problema o una disyuntiva para conseguir un objetivo” (Vidal, 2012, pág. 137).	91%
Programación Lineal	“es una técnica de optimización para tratar problemas de asignación de recursos escasos entre actividades que compiten, y trata exclusivamente con funciones objetivos y restricciones lineales” (Guédez Fernández, 2011, pág. 63).	90%
Transporte	Para Hillier citado por (Medina León, Raya Díaz, & Contreras Orendain, 2007, pág. 48) dice que: “sus aplicaciones se refieren a determinar la forma óptima de transportar bienes aunque tiene muchas otras aplicaciones que no tienen nada que ver con el transporte como es el caso de la programación de la producción”.	90%
Asignación de recursos	“Es usado como término general para cubrir determinados tipos de problemas, como por ejemplo la asignación de personal, en el área de transporte, programación de actividades, entre otros” (Mejía Ospina, 2019, pág. 20)	83%
Ruta crítica	“puede ser empleado para determinar cuál es el tiempo requerido para completar el proyecto. El método CPM (Método del Camino o Ruta crítica) también permite identificar cuales actividades pueden ser atrasadas sin afectar la duración total del proyecto” (Sáez R., 2004, pág. 1)	85%

Estrategia y técnica didáctica/ bibliografía recomendada	Mayorga y Madrid citados en (Bravo Mancero & Varguillas Carmona, 2015, pág. 280) dicen que, las estrategias, “Se basan en la transmisión de conocimientos del docente al estudiante, parten de conocimientos generales que se desarrollan hasta alcanzar lo específico; el docente es el agente predominante en el proceso de enseñanza/aprendizaje”.	88.5%
Análisis de las sesiones	“la práctica docente (la enseñanza que ocurre en el aula) es multidimensional por los diversos acontecimientos simultáneos que en ella ocurren” (García Cabrero, Loredo Enríquez, & Carranza Peña, 2008, pág. 5).	91.8%
Ambiente de aprendizaje	“el ambiente de aprendizaje se entiende como el entorno o el contexto natural al interior del cual se producen relaciones humanas que forman parte del hecho educativo” (Espinoza Núñez & Rodríguez Zamora, 2017, pág. 7).	91.8%
Actividad y experiencia de aprendizaje	“Consolidar la comunidad de aprendizaje implica insistir en el manejo de los ambientes digitales para la comunicación, establecer unas agendas para la elaboración de guías de estudio, respetando las programaciones que tenían los docentes de cada institución, y poner al servicio del colectivo los saberes de cada integrante” (Montero, Rincón-Méndez, & García-Salazar, 2008, pág. 191).	90.2%

Recursos tecnológicos	(Ramírez Montoya, 2009, pág. 64), establece que, la “apropiación de nuevas formas de aprendizaje, este nivel es el más profundo de apropiación, que involucra usar la tecnología como una herramienta de aprendizaje para desarrollar proyectos, que sean relevantes a condiciones locales, intereses y problemas y vinculados con asignaturas escolares”.	Estudiante: Celular y laptop Profesor: Pizarra electrónica, software.
Evaluación	“supone la existencia de acuerdos comunes: juicios previos consensuados, sobre lo que es bueno o conveniente para todos como propósito de las acciones educativas” (Garza Vizcaya, 2004, pág. 808).	85.2%

Tabla 1. Resultados de las categorías. Fuente: Elaboración propia.

De los trabajos realizados mediante la aplicación en la evaluación de 42 trabajos se recibieron un total de 33, la calificación promedio es de 19.88 de 20; cabe destacar que la entrega se hizo en tiempo y forma, pero no todos cumplen con todos los requisitos completos. Aunque, hay temas muy creativos que adaptan el concepto de la programación lineal, la formulación, graficación y solución. En otro grupo se tuvo un resultado menos favorable, sólo 14 de 40 con una calificación de 19.57 de 20 para los que enviaron la propuesta. El último grupo presentó el siguiente resultado: Se reciben 10 de 18 personas, con una calificación de 19.5 para los que entregaron. Es necesario establecer que en el análisis de los trabajos sólo se están mencionando los que solicitan el trabajo de investigación.

Análisis global

De los dos elementos para la obtención de datos se tienen dos enfoques, uno que la categorización se expresó en un resultado numérico que tiende a ser perfectible y que abarcan comentarios de los estudiantes para poner atención, especialmente porque no son directamente con el contenido, sino hacia aspectos sociales, de salud y económicos.

Análisis profundo

En el análisis de la gestión docente se detectan algunos problemas con los estudiantes que se listan a continuación, derivado de la virtualidad.

- Fallas en la señal de internet.
- Problemas de funcionamiento del equipo de cómputo.
- No contar con un espacio físico en casa, ni las condiciones del ambiente de aprendizaje.
- Situación económica desfavorable, incluso para la familia.
- Pérdida de un familiar.
- Problemas de salud del estudiante o de la familia.

Se considera indispensable ser consciente de las dificultades que estaban pasando tanto en lo académico, personal y familiar, aunado a eso lo económico, no se puede pensar que el proceso de aprendizaje fue el mejor, pero se detecta que se requiere ser flexible, atento, amable y asertivo para lograr el mejor desempeño.

Los cumplimientos en la entrega de tareas rebasan el 80% de todas las solicitudes, el esquema de evaluación permite un resultado satisfactorio.

Conclusiones

Se cumple el objetivo planteado como evaluar las tareas asignadas para la solución de ejercicios utilizando los métodos cuantitativos para la toma de decisiones en el plan de estudios para el programa de la Licenciatura de Administración de Empresas, así como los objetivos específicos. Se da respuesta a cada una de las preguntas de investigación, utilizando la plataforma, también se acepta la hipótesis planteada como, las tareas asignadas para la solución de ejercicios permiten generar actividades en cada unidad del plan de estudios, con la intención de concentrar los resultados con aspectos positivos para poder evaluar el desempeño por cada asignación, en vez de que sea por estudiante. Por último, se requiere atender desde óptica la docencia cuando el escenario implica dificultades centradas en la conectividad, situaciones personales, familiares, económicas y tecnológicas.

Referencias Bibliográficas

- Martínez Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 165-193.
- Anderson, D., Sweeney, D., Williams, T., Camm, J., Cochran, J., Fry, M., & Ohlman, J. (2019). *Métodos cuantitativos para los negocios*. Ciudad de México: Cengage.
- Bravo Mancero, P., & Varguillas Carmona, C. (2015). Estrategias didácticas para la enseñanza de la asignatura Técnicas de Estudio en la Universidad Nacional de Chimborazo. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 271-290.
- Buendía Eisman, L., Colás Bravo, M., & Hernández Pina, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Espinoza Núñez, L., & Rodríguez Zamora, R. (2017). La generación de ambientes de aprendizaje: un análisis de la percepción juvenil. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-24.
- García Cabrero, B., Loredó Enríquez, J., & Carranza Peña, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación*, 1-15.
- Garza Vizcaya, E. (2004). La evaluación educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 807-816.
- Gómez Roldán, I. (2005). Competencias profesionales: una propuesta de evaluación para las facultades de ciencias administrativas. *Educación y Educadores*, 45-66.
- Guédez Fernández, C. (2011). Programación Lineal e Ingeniería Industrial: una Aproximación al Estado del Arte. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 61-78.
- Hillier, F., & Lieberman, G. (2010). *Introducción a la Investigación de Operaciones*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Kowalski, V., Enríquez, H., Santelices, I., & Erck, M. (2015). Enseñanza de algoritmos en Investigación Operativa: un enfoque desde la formación por competencias. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 67-80.
- Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2008). *Administración de Operaciones Procesos y cadenas de valor*. México: Pearson Educación.

- Medina León, S., Raya Díaz, K., & Contreras Orendain, M. (2007). Utilización del modelo de transporte para la asignación de trabajos a máquinas considerando prioridades. *Ingeniería*, 47-65.
- Mejía Ospina, L. (24 de mayo de 2019). Modelo de asignación de recursos aplicado al centro de diseño tecnológico industrial del SENA en Cali. Santiago de Cali, Colombia.
- Montero, L., Rincón-Méndez, L., & García-Salazar, J. (2008). Una experiencia de aprendizaje incorporando ambientes digitales: competencias básicas para la vida ciudadana. *Educación y Educadores*, 183-198.
- Ramírez Montoya, M. (2009). Recursos Tecnológicos para el aprendizaje Móvil (MLEARNING) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e investigaciones. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 57-82.
- Sáez R., E. (9 de abril de 2004). *Red Universitaria de Aprendizaje*. Obtenido de Fundamentos de Investigación de Operaciones CPM y PERT (apuntes): https://www.inf.utfsm.cl/~esaez/fio/s1_2004/apuntes/pert-2004-1.pdf
- Salcedo Galvis, H. (2011). Los objetivos y su importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Pedagogía*, 113-130.
- Taha, H. (2012). *Investigación de Opreaciones*. México: Pearson Educación.
- Vértiz Camarón, G., & Martínez Salazar, I. (2015). *Investigaciones de operaciones*. <https://elibro-net.proxydgb.buap.mx/es/lc/biblioteca-casbuap/titulos/39452>: Grupo Editorial Patria.
- Vidal, J. (2012). Teoría de la decisión: proceso de interacciones u organizaciones como sistemas de decisiones. *Cinta de Moebio*, 136-152.

ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
PARA LA CARRERA DE GESTIÓN
SOCIOCULTURAL PARA EL DESARROLLO

MSc. Gretel Báez-Padrón
Jefa de carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo
gretelb@uart.edu.cu

MSc. Magalys Mulens Garrido
Profesora de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo
mulens72@uart.edu.cu.

MSc. María de los Ángeles Martínez,
Profesora de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo
martinez@uart.edu.cu.

MSc. Daylin Gutiérrez Pérez
Sociocultural para el Desarrollo
dgutierrez@uart.edu.cu.

MSc. Maribel Grueiro Acevedo
Profesora Principal de Año Académico de la carrera
de Gestión Sociocultural para el Desarrollo
lgrueiro@nauta.cu.

Universidad de Artemisa. Cuba

Resumen

La problemática referida a la participación protagónica estudiantil en el proceso de Extensión Universitaria ha resultado un tema polémico en los últimos años, por lo que el siguiente trabajo pretende diseñar una estrategia que permita incrementar la participación de los estudiantes de la Carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Universidad de Artemisa en el proceso de extensión universitaria, teniendo en cuenta que las actividades extensionistas que se realizan tanto dentro como fuera de la universidad deben sustentarse en la

participación protagónica del estudiante de esta carrera, en la organización, promoción, proyección, gestión y dinamización a través de tres estrategias específicas, que permitan contribuir a su formación e identificación con el proceso de extensión universitaria en función de elevar el desarrollo sociocultural universitario y local. Además, se abordan los referentes teóricos relacionados con el proceso de extensión universitaria y su gestión, además de los referentes sobre la participación, evidenciando la necesidad de incentivar la participación protagónica estudiantil en la Extensión Universitaria dentro de las universidades cubanas.

Palabras claves: Extensión Universitaria _ Participación Estudiantil _ Desarrollo sociocultural_ Gestión Sociocultural para el Desarrollo_ Estrategia.

Introducción

La universidad es una institución social que tiene la función de preservar, transmitir y desarrollar la cultura de una sociedad. Estos elementos constituyen sus tres procesos sustantivos concretándose en: docencia, investigación y extensión universitaria. Así proyecta la formación de profesionales competentes que se apropien de la cultura y la apliquen en su quehacer cotidiano, enriqueciéndola mediante la investigación y la creación en general.

El proceso de formación de pregrado de la universidad, se ha concebido como un sistema integral, en sus tres dimensiones; docencia, investigación y extensión universitaria, dimensiones desde las que el trabajo político-ideológico articula para cumplir con los objetivos de formación de cada año y carrera, lo que motiva el protagonismo de los estudiantes para formarse como profesionales competentes y comprometidos con el proyecto social de la Revolución Cubana y en los principios del internacionalismo.

Este trabajo tiene como objetivo general diseñar una estrategia que permita la participación de los estudiantes de la Carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en la Universidad de Artemisa en el proceso de extensión universitaria, teniendo en cuenta que las actividades extensionistas que se realizan tanto dentro como fuera de la universidad deben sustentarse en la participación protagónica del estudiante de esta carrera, en la organización, proyección y dinamización, en función de lograr el desarrollo sociocultural universitario así como el desarrollo local.

Vecino Alegret, señalaba: “(...) nos esforzamos por garantizar que las universidades continúen siendo el espacio propicio para el enriquecimiento intelectual y espiritual, donde los estudiantes sean activos protagonistas en su aprendizaje y en el que puedan desarrollar el espíritu de búsqueda de solución de problemas, de valoración crítica a los fenómenos, así como la imperiosa necesidad de lograr en los egresados universitarios una formación que los capacite para su desempeño profesional competente, de excelencia, junto a un horizonte cultural amplio que le permita actuar de manera consecuente en un mundo cada vez más”. [1].

En correspondencia con ello la formación de los profesionales, en plena correspondencia con la aspiración de que satisfagan con independencia y creatividad las demandas de sus respectivas profesiones.

Como antecedentes de esta investigación se encuentra la tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de Gil Ramón González González (1996), los trabajos de Sinesio Santos (2001), la Tesis de Doctorado de Mercedes Gonzáles Fernández_Larrea (2002), el Programa Nacional de Extensión Universitaria (2004) que abordan el concepto de extensión universitaria, así como la participación estudiantil. En cuanto al tema de la Gestión de la Extensión Universitaria, se han referido varios autores, como Irma Hernández (2006), Ricardo Alarcón (2007), y los trabajos de Gil Ramón González González y Mercedes González Fernández Larrea (2018), los cuales constituyen referentes obligados sobre el tema de la gestión de la extensión universitaria en las universidades.

En cuanto al tema de la participación, se han referido diversos autores, los cuales han desarrollado disímiles investigaciones y ponencias relacionadas sobre el tema tal es el caso de Cecilia Linares (2008), Fernando de la Riva (2018); Giuletta Fadda (2018).

Desarrollo

La participación como proceso necesario

Muchos han sido los autores que han abordado el tema de la participación entre ellos Fernando de la Riva, quién asume la participación como “la intervención activa de los diferentes actores sociales en los procesos dinámicos de construcción y transformación de la sociedad. Es un compromiso para la acción, una actitud para asumir la realidad, compatibilizar intereses e involucrarse en el cambio”. [2, pp.43-51]

Este concepto asume la participación en cuanto a la intervención activa de los actores sociales en los procesos de transformación de la realidad.

Por su parte Fadda, G [3, p.24] refiere que promover la participación supone que existan posibilidades reales de participar, como habilidad que se desarrolla, se perfecciona y se facilita a través de tres procesos básicos: el conocimiento de la realidad, el flujo de comunicación eficiente y la educación para la participación.

Además, es importante conocer que la participación juega un papel importantísimo en el desarrollo de los proyectos sociales, en tanto se logre el protagonismo de los estudiantes en función de la transformación del medio. La participación, además potencia la capacidad de diálogo, evaluar, planificar y hacer algo en común.

Explica De la Riva [4, p.55] que para que la participación se produzca es necesario que los miembros a quienes se dirige la acción quieran tomar parte, intervenir en la acción participativa.

La motivación constituye una condición necesaria para que se produzca la participación, este autor la considera como “el conjunto de impulsos, necesidades, deseos, razones, intereses, motivos, capaces de movilizar a la acción, en este caso, la participación”

Para que la participación se produzca no es suficiente que los participantes quieran tomar parte, es preciso que sepan participar, que cuenten con los conocimientos, capacidades, habilidades o destrezas necesarias para tomar parte, para intervenir en la propuesta participativa y en la satisfacción de sus motivaciones.

Esto conlleva a la formación como segunda condición necesaria para que se produzca la participación, de forma que las personas quieran tomar parte en el proyecto y cuenten con los conocimientos y capacidades necesarias para contribuir a la realización de los objetivos asociativos.

Pero aún no es suficiente que los miembros quieran tomar parte en la propuesta y cuenten con las capacidades y conocimientos para ello. Es necesario que puedan tomar parte, que existan las ocasiones, los cauces, las estructuras etc. que hagan posible la participación efectiva.

Lo que conlleva a la organización efectiva como tercera condición necesaria para participar a fin de que las personas quieran y sepan tomar parte, cuenten con espacios y mecanismos que posibiliten el conocimiento mutuo y la comunicación entre los miembros.

La autora considera que promover la participación supone que existan posibilidades reales de participar, como habilidad que se desarrolla, se perfecciona y se facilita a través de tres procesos básicos: el conocimiento de la realidad, el flujo de comunicación eficiente y la educación para la participación.

Vista desde una perspectiva más amplia la participación debe considerarse como una necesidad social en función de transformar el medio. El hombre como ser social que es, necesita relacionarse y compartir con los demás y como ciudadano tiene derecho a operar e intervenir en la vida social y cultural de la comunidad. Participar implica un mejor conocimiento de la realidad y contribuye a la educación cívica de los ciudadanos. Es además un medio para lograr el reparto equitativo de los beneficios y una forma de tomar parte en el proceso de toma de decisiones.

Lo expuesto anteriormente corrobora el concepto sobre la participación expuesto por Linares, para la cual este término debe caracterizarse por la masividad y la diversidad para lograr implicar a la mayor cantidad de personas en la relación de actividades donde puedan exponer sus opiniones e intereses dentro de los niveles organizativos alcanzados. Considera que participar es “el derecho de opinar, decidir sobre los objetivos, metas, planes y acciones en cada una de las etapas del proceso, así como la posibilidad de intervenir en la toma de decisiones en las diferentes fases de la búsqueda de soluciones en el trazado de una estrategia, en la ejecución de un programa y sus beneficios”. [5, pp.34-35]

Teniendo en cuenta lo antes planteado por la autora podemos decir que participar es algo más que asistir o estar presentes, es tomar parte, intervenir, implicarse, colaborar, decidir, gestionar y accionar, la presencia debe ser activa comprometiendo a la persona en mayor o menor medida. Por ser este concepto el más acabado en cuanto al término de la participación la autora coincide con él y lo asume en el transcurso de la investigación.

La garantía de la participación plena de todos los actores del proceso extensionista en el trabajo sociocultural universitario, es decir en su gestión, está directamente relacionada con el grado de interiorización que se logre en cada uno de ellos de los objetivos a cumplir en cada nivel.

La gestión de la extensión universitaria

El tema de la extensión universitaria resulta polémico y contradictorio y ha evolucionado en la medida que la extensión se ha consolidado como función y proceso inherente a la universidad.

Este concepto aparece por primera vez en 1898, pero ha sido perfeccionado y enriquecido por otros autores, llegándose a considerar la extensión como “el proceso de comunicación entre la universidad y la sociedad basado en el conocimiento científico, tecnológico, cultural, humanístico, en la institución y en su capacidad de formación educativa con plena conciencia de su función social “. [6]

El concepto antes mencionado amplía la integración entre universidad y sociedad, entre oferta y demanda del conocimiento, entre lo que se investiga y los problemas de la sociedad para dar lugar a un proceso interactivo donde el conocimiento se construye en contacto permanente con su medio y es permeado por este.

Según Santos [7, p.43] la extensión universitaria puede considerarse como “una función rectora en el vínculo entre universidad y sociedad, al ser el elemento integrador y dinamizador que facilita el flujo cultural continuo entre la universidad y la sociedad en el que las enriquece mutuamente”

Sin embargo, en estudios posteriores [8] se llega a una concepción más acabada de extensión, y la define como: “...el proceso que tiene como propósito promover la cultura en la comunidad intrauniversitaria y extrauniversitaria, para contribuir a su desarrollo cultural. ”

Al asumir este concepto se reconoce el carácter de función y de proceso de la Extensión Universitaria, los cuales tiene relación dialéctica, y se complementan. La Extensión Universitaria tiene entonces carácter de función, pues mediante ella se establecen los vínculos de la universidad con la sociedad, los cuales se dan desde los tres procesos: docencia, investigación y extensión, solo que en este último son más dinámicos y están sustentados en determinadas características, que lo corroboran. En el Programa Nacional de Extensión Universitaria [9, p.6] se definen cinco características esenciales de la extensión como función universitaria, con las cuales coincide la autora, además de tributar al concepto expuesto anteriormente.

“La extensión universitaria se produce mediante la actividad y la comunicación.

La extensión universitaria se orienta a la comunidad universitaria y a la población en general

La extensión universitaria puede realizarse dentro y fuera de la universidad.

La extensión universitaria es parte de las interacciones de la universidad y la sociedad.

La extensión universitaria tiene como propósito promover cultura”.

Esa función de la Extensión Universitaria, es la expresión del fenómeno de la promoción cultural por parte de la institución hacia la sociedad y de esta hacia la universidad, es decir, un fenómeno recíproco, pero sin obviar que la Extensión Universitaria como función, se da en el vínculo Universidad – Sociedad, pero no en todo vínculo, sino exclusivamente en aquel cuya finalidad sea la promoción cultural.

La Extensión Universitaria se puede clasificar en dos vertientes: intrauniversitaria cuando su objeto es la propia universidad y extrauniversitaria cuando su objeto se ubica fuera de la universidad.

Hernández [10] considera que se deben considerar todas las actividades que se desarrollan con objeto interno, aun cuando tributen directa o indirectamente a la función de Extensión Universitaria como actividades de otras funciones universitarias y siempre que se desarrollen con el objetivo de promover cultura.

En cuanto a la proyección de la extensión, vale insistir en que no se trata sólo de desarrollar culturalmente a la comunidad extrauniversitaria, sino también contribuir al desarrollo sociocultural universitario lo que permitirá una mejor interacción entre la universidad y la sociedad. Tanto la extensión intra como extrauniversitaria deben desarrollarse a la vez, aunque la primera ha de consolidarse para potenciar el desarrollo pleno de la segunda, y ser llevada a cabo en escenarios dentro o fuera de la universidad, acorde a donde desempeñe mejor sus propósitos.

Estudios recientes sobre la Extensión Universitaria [11, p.9] han demostrado que la gestión de la extensión universitaria debe ser transformada. No basta con lograr movilizar a toda la comunidad universitaria en su desarrollo, retar a los líderes comunitarios a vincularse a ella y capacitarlos a tales fines. No es suficiente que se logre articular un flujo de comunicación dialógica con la comunidad intra y extrauniversitaria y que tal comunicación se establezca desde el respeto a los saberes y la identidad de cada una de las comunidades, de manera que cada proyecto sea reflejo de la vida de la comunidad que lo genera y a la que va dirigida.

Se impone ante todo crear, fundar, instituir formas nuevas, desterrar los esquemas, y promover el Trabajo Sociocultural Universitario con la voluntad de permanente renovación, con creatividad.

La carrera gestión sociocultural para el desarrollo en la universidad de artemisa

. La carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo tiene como antecedente la carrera de Estudios Socioculturales en el sistema de Educación Superior Cubano, la cual surge en las universidades que solamente impartían las ciencias técnicas, con el objetivo de humanizar o socializar la cultura general de dichos centros y graduar profesionales más integrales.

Surgida ante la aspiración expresada por el Comandante en Jefe Fidel Castro de la masificación de la cultura, requiere de la formación de profesionales identificados con el proyecto socialista y con el desarrollo de una cultura en su sentido más amplio, que les permita contribuir al mejoramiento de la vida espiritual en la comunidad tanto intrauniversitaria como extrauniversitaria.

El licenciado en Gestión Sociocultural para el Desarrollo como agente de cambio, está ligado al desarrollo sociocultural de la comunidad, ejerciendo un papel de facilitador, organizador e investigador.

Para cumplir tal encargo social, se ofrece una sólida formación en el campo de la gestión, y la investigación, de la historia y el pensamiento cultural, la filosofía, la cultura y otras ramas del conocimiento humanístico y pone en contacto al estudiante desde su primer año con los problemas sociales y culturales de sus futuras esferas de trabajo en el territorio.

Según el Plan de Estudio de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo [12] el objeto de trabajo del egresado se centra en los procesos de gestión sociocultural dirigidos a acompañar y favorecer, formando parte de los grupos de trabajo multidisciplinarios que se conformen al efecto en cada comunidad o territorio, el desarrollo humano individual y colectivo en el contexto de diversas estrategias, proyectos y acciones de carácter social, especialmente aquellas que inciden directamente en el enriquecimiento espiritual, el fortalecimiento de la identidad cultural y el sentido de pertenencia, al fortalecimiento de la calidad de la vida colectiva y la capacidad de participación de la población en el desarrollo social.

Los modos de actuación propios de la profesión implican la capacidad de asesorar, acompañar y facilitar en un nivel básico para el recién graduado, los procesos de comprensión, apropiación y dinamización consecuente por parte de los implicados, de la cultura y la praxis sociocultural como recurso de mediación y de cambio social

indispensable en correspondencia con el proyecto social cubano en el marco del territorio o la instancia en la que le corresponda actuar.

Lo anterior conlleva también a asumir como modos de actuación acciones profesionales que contribuyan, siempre desde la gestión de los recursos socioculturales disponibles, al acompañamiento de la aplicación, evaluación y elaboración por parte de los sujetos e instituciones autorizados para ello, de políticas y servicios públicos, así como de proyectos de desarrollo en correspondencia con las exigencias y necesidades sociales, sustentado todo ello en una adecuada labor científico-investigativa y una actitud de compromiso con el desarrollo que permita contribuir a la construcción del socialismo próspero y sustentable que necesitamos.

Los campos de acción de la carrera son la gestión sociocultural, la teoría y la metodología social, la historia y el pensamiento cultural, la comprensión del desarrollo social y las políticas públicas y la formación sociocultural como recurso profesional. Ello permitirá actuar de forma progresiva, en la medida que se logra por el egresado la formación continua, en la identificación y desarrollo del potencial sociocultural de los territorios, la participación en la gestión de proyectos de desarrollo de los territorios, el trabajo comunitario, la inserción en proyectos, así como otras áreas de la gestión sociocultural dirigidas a propiciar el desarrollo humano en diversos contextos concretos, respondiendo, en todos los casos, a la realidad sociocultural de los espacios donde incida, ya sea zonas urbanas, rurales, de difícil acceso o determinadas por el peso particular que tengan en el territorio grupos étnicos, generacionales o de género, siempre desde el respeto a la diversidad.

Las esferas de actuación del egresado son diversas, en correspondencia con la diversidad de los procesos socioculturales y los procesos transformadores atendidos, destacándose sobre todo las siguientes:

- Investigación sociocultural de territorios y comunidades, especialmente aquellas vinculadas a los procesos del desarrollo local y comunitario.
- Promoción, Animación y Gestión de la identidad, sentido de pertenencia y el enriquecimiento de la vida espiritual de las personas.
- Formación docente y capacitación.
- Asesorías a instituciones sociales y comunitarias en relación

con la gestión sociocultural del desarrollo local y humano.

- Acciones de implementación y evaluación de políticas y servicios públicos.
- Participación en procesos de concertación y mediación de conflictos sociales y colectivos.
- Acompañamiento e incorporación profesional activa en procesos dirigidos a incrementar la participación y el protagonismo de las personas, colectivos y comunidades en la gestión de la solución de los problemas que los afectan y de su desarrollo colectivo.

Esta carrera prepara profesionales capaces de realizar trabajo social comunitario, asesorías, investigación social, promoción, animación y gestión cultural y turística e incluso labores de formación docente y de extensión en las esferas social, cultural y del turismo.

La participación protagónica de los estudiantes de la carrera de gestión sociocultural para el desarrollo en el proceso de extensión universitaria en la universidad de artemisa

En la Universidad de Artemisa se hace necesario incentivar la participación protagónica de los estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en el proceso extensionista, esto resulta vital por cuanto la carrera tiene la misión de contribuir a elevar el desarrollo sociocultural universitario y local.

Los objetivos por los cuales fue implementada la carrera en el territorio con el decursar del tiempo variaron, desde una razón meramente académica hacia el establecimiento de objetivos de solución a problemas de carácter territorial teniendo como premisa la salida de los procesos sustantivos, es decir la preservación, el desarrollo y la promoción de la cultura.

Se considera que todos los estudiantes de la universidad deben ser protagonistas en este proceso sustantivo, pero se hace énfasis en los estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo ya que su objeto de trabajo se centra en los procesos de gestión sociocultural dirigidos a favorecer el desarrollo humano individual y colectivo en el contexto de diversas estrategias, proyectos y acciones de carácter social, especialmente aquellas que inciden directamente en el enriquecimiento espiritual, el fortalecimiento de la identidad cultural y el sentido de pertenencia, el incremento de la calidad de

la vida colectiva y la capacidad de participación de la población en el desarrollo social, el protagonismo ciudadano y el perfeccionamiento de la gestión de las políticas y los servicios sociales implicados en ello y su modo de actuación es la realización de un trabajo especializado de detección, investigación e intervención sociocultural; por ello el objeto de la profesión es precisamente la intervención social comunitaria que implica el trabajo con grupos étnicos, género, territorios, generaciones, lo urbano y lo rural, el turismo, etc.

Con este propósito se hace necesario que este estudiante juegue un papel protagónico en el proceso de Extensión Universitaria, en el desarrollo del talento artístico con el movimiento de artistas aficionados, la organización de eventos culturales, la difusión del quehacer universitario, así como en la promoción y en la organización y participación de actividades culturales y proyectos de desarrollo sociocultural tanto dentro como fuera de la universidad para estrechar así los vínculos universidad- sociedad. Son objetivos del proceso extensionista que estructuran su misión, la que a su vez encierra el conjunto de acciones organizadas de forma sistemática para establecer relaciones creativas ya que precisamente la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo prepara profesionales capaces de realizar trabajo social comunitario, asesorías, investigación social, promoción, animación y gestión cultural y turística e incluso labores de formación docente y de extensión en las esferas social, cultural, político - ideológica y del turismo.

Los estudiantes de esta carrera como futuros gestores socioculturales, deberán llevar a cabo un cambio cualitativo y cuantitativo en el proceso de extensión universitaria, creando habilidades que le permitan desarrollar acciones que tengan como objetivo fundamental la transformación consciente del entorno intra y extra universitario.

Estos estudiantes no han asimilado suficientemente el rol protagónico en las actividades extensionistas, lo que se convierte en un freno para el desarrollo sociocultural universitario, muy a pesar de los esfuerzos institucionales y la existencia de investigaciones y estudios que pueden servir de referencia.

De la satisfacción social que produzca la actividad extensionista depende, por una parte, la eficiencia de esta y por otra, la continuidad del movimiento en ascenso del desarrollo sociocultural.

Hay que tener en cuenta que todo desarrollo implica cambios profundos en las estructuras socioculturales y económicas que serán el

resultado de fuerzas internas de la sociedad, aunque también pueden ser estimuladas por fuerzas externas.

Se considera que el desarrollo sociocultural se centra en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida humana en el ámbito local. Se construye a partir del protagonismo real de las personas (familias, niños/as, productores, organizaciones e instituciones locales).

Para que el desarrollo sociocultural de la comunidad universitaria sea una realidad, la institución debe fijar sus propios objetivos y metas, tener confianza en la fuerza de ella misma, valorar y afirmar la cultura junto con el conocimiento tradicional propio y las formas autónomas de convivencia, además debe estar orientado hacia la transformación del sector, de la dimensión, de las áreas y los procesos culturales, y ser un proceso de despliegue de las potencialidades de creación y expresión de una sociedad, esencialmente diversas y multifacéticas, forjadas en su propia historia y transformadas permanentemente en el acontecer de su vida cultural, al mismo tiempo es la acción de los diferentes grupos sociales para transformar el sentido y los estilos de sus vidas.

En nuestra concepción se asume que el desarrollo sociocultural se refiere al desarrollo del capital humano en una sociedad. Implica una evolución o cambio positivo en las relaciones de individuos, grupos e instituciones en una sociedad y principalmente desarrollo económico y humano, y su proyecto de futuro es el bienestar social.

Su participación se hace indispensable en las diferentes Cátedras Honoríficas como integradoras y difusoras de la vida y obra de personalidades, temas de interés sociocultural, además en las acciones de promoción, a través de fórums, jornadas científicas, exposiciones, conferencias y otros con el objetivo de elevar su nivel cultural y elaborar proyectos educativos que se vinculen con el desarrollo de nuestras cátedras y se extiendan hacia toda la comunidad tanto intra como extra muros. Además de promover y difundir los proyectos culturales como elemento sociocultural de las investigaciones.

La Licenciatura en Gestión Sociocultural para el Desarrollo supone la formación científica y ética de los futuros graduados que, ante todo, deben tener conciencia y actuar en la práctica social, según dos principios básicos: el protagonismo real de las personas, grupos y comunidades y la participación activa de todos en los procesos socioculturales.

El licenciado en esta carrera deberá llevar a cabo un cambio cualitativo en la situación sociocultural de la universidad, utilizar sus

capacidades y habilidades en la ejecución de investigaciones y la preparación de actividades críticas, de promoción, de orientación e intervención sociocultural, para mediante la multiplicación de acciones formarse como actores capaces de conducirlos, serán entonces promotores culturales con vistas a promover la cultura que preserva y desarrolla la universidad.

Estos estudiantes deberán estar preparados no solo para realizar nuevas y mejores acciones concretas de promoción cultural, animación cultural y gestión cultural, sino también para analizar las que se desarrollaron antes y lograr superarlas con los conocimientos adquiridos, encontrar virtudes o defectos en las actuales y proyectar las del futuro. Junto con ello, asumir la científicidad como base para la localización de problemáticas necesitadas de acción cultural, así como para el diseño y ejecución de proyectos más novedosos.

Se hace necesario que para el estudiante insertarse en el proceso de Extensión Universitaria, tengan un conocimiento de dicho proceso, que lo conozcan y lo asimilen, con el fin de que el estudiante juegue un papel protagónico en el mismo

La participación protagónica de los estudiantes de la carrera en el proceso extensionista, contiene un valor excepcional, ya que como gestores desarrollarán sus potencialidades garantizando el mejor desempeño de este proceso, además de desarrollar habilidades como: planificación, dirección, e investigación y valores como los de cooperación, solidaridad e identidad.

Las acciones que emprendan estos estudiantes deben estar en función de activar su componente motivacional para que estos quieran participar y vean en la gestión de las actividades una oportunidad para elevar el desarrollo sociocultural universitario y del territorio en general, y de la comprensión de que además mediante la realización de acciones concretas pueden aprender haciendo.

Estas acciones suponen que el estudiante esté preparado para asumir este proceso, en la elaboración, ejecución y evaluación de proyectos, además de tener en cuenta las peculiaridades propias de cada actividad.

Una PARTICIPACIÓN activa, consciente, responsable y comprometida, de estos estudiantes sustentada principalmente en la motivación y deseo de participar en el contenido del proceso extensionista, y constantemente en busca de evitar trabajar con espontaneidad en el proceso, enseñando siempre a “simular” el proceso de cada acción so-

ciocultural que se desarrolla, y demostrando la constante necesidad de su fundamento en proyectos con el fin de que puedan hacer uso de su creatividad, de su capacidad mental para visualizar en la práctica las múltiples variantes que permitan la modificación deseada.

Debido a la insuficiente participación protagónica de los estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en el proceso extensionista se hace necesario diseñar una Estrategia en la cual se desarrollen acciones encaminadas a insertar a los estudiantes en estas actividades con el objetivo de contribuir a su mejor desempeño y desarrollo, así como contribuir al desarrollo sociocultural universitario y al desarrollo local de la comunidad.

La estrategia propuesta fue diseñada a partir de las propias concepciones y sugerencias de estudiantes y profesores, de la carrera con lo cual se garantiza el carácter participativo en la misma y tiene el propósito fundamental de contribuir desde la sociocultural al desarrollo social, o sea asumir el desarrollo sociocultural como tipo específico de desarrollo social, además de tributar a su formación como futuros promotores culturales.

Materiales y métodos

Se trata de una investigación ya concluida y sometida a una validación por el método de Criterios de expertos y expertas, y entrevistas a estudiantes y docentes, quienes fueron participantes en el diseño, ejecución y evaluación de la estrategia.

En general sirvió como soporte a mi investigación el empleo de la dialéctica materialista, como método general que me permitió determinar las relaciones causales entre el proceso de Extensión Universitaria y la participación protagónica de los individuos estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en las actividades extensionistas que se desarrollan en la Universidad de Artemisa y solucionar las contradicciones que, además de posibilitarnos la integración dialéctica con otros métodos de investigación, se presentan en cualquier proceso investigativo.

Los métodos teóricos fueron valiosos en mi investigación. Así, el método histórico- lógico me permitió analizar la evolución de la extensión universitaria y la participación estudiantil. Junto al método histórico-lógico, me fueron de gran utilidad los métodos teóricos de análisis y la síntesis, y la inducción- deducción en la evaluación de criterios que permitirán fundamentar el proceso de extensión uni-

versitaria. Al utilizar los métodos y técnicas de la investigación social para el conocimiento del objeto de estudio, he potenciado métodos cualitativos como el Etnográfico, y dos de sus técnicas más importantes, como lo son el Grupo de Discusión y la Observación Participante. Se ha utilizado, igualmente, el método de Análisis Documental.

La Observación Participante, como técnica etnográfica, se ha empleado para valorar la participación de los estudiantes y las estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en las actividades extensionistas que desarrolla la Universidad de Artemisa.

El grupo de discusión, como técnica etnográfica, fue realizado con la participación de 10 estudiantes de la carrera de para conocer su implicación en el proceso extensionista y el vínculo a las actividades extensionistas que desarrolla la Universidad de Artemisa. Además, fue vital para recoger criterios que potenciaran la participación estudiantil en estas actividades, y consecuentemente para garantizar el carácter participativo en la estrategia a diseñar.

Se llevó a cabo la validación de la estrategia por dos vías: la teórica, mediante la utilización del Método de Expertos, y la empírica, a partir de una entrevista estructurada aplicada a estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo y la entrevista en profundidad aplicada a docentes de la misma carrera como técnica del método etnográfico de la metodología cualitativa.

La estrategia propuesta se diseñó a partir de las propias concepciones y sugerencias de estudiantes y docentes de la carrera con lo cual se garantiza el carácter participativo en esta y tiene el propósito fundamental de contribuir a su formación como futuros gestores culturales.

Diseño de la estrategia

Problema a resolver

Insuficiente participación de los estudiantes y profesores de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Universidad de Artemisa en las actividades extensionistas que se desarrollan en su interior, así como en el entorno local, lo que limita el desarrollo sociocultural universitario.

Objetivo general de la Estrategia

Insertar a los estudiantes y profesores de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en las actividades extensionistas que desa-

rolla la universidad en su interior, así como en el entorno local, en función de contribuir al desarrollo sociocultural universitario y local.

Para lograr la efectividad de la Estrategia se han propuesto tres *estrategias específicas*:

Estrategia específica #1

Acercamiento a las actividades extensionistas que desarrolla la universidad en su interior, así como en el entorno local

- Esta estrategia específica está encaminada hacia estudiantes y profesores de la Carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo con el fin de que conozcan las actividades extensionistas que desarrolla la universidad en su interior, así como en el entorno local y se familiaricen con ellas.
- Por su dinámica tendrá una intención esencialmente motivadora, de manera que genere la necesidad, el interés y los deseos de los estudiantes y docentes de vincularse a las actividades extensionistas que desarrolla la universidad en su interior así como en el entorno local, es decir, que los incentive a generar propuestas a partir de que interioricen el significado que tienen en su formación, en el desarrollo del sentido de pertenencia a la universidad, en el reconocimiento que alcanzarán entre los restantes miembros de la comunidad intra y extrauniversitaria y en la utilidad que tiene desde su futura condición de promotores culturales.
- Por lo que se propone como *objetivo específico*: Familiarizar a los estudiantes y profesores con las actividades extensionistas que desarrolla la universidad en su interior, así como en el entorno local.

Dentro de las acciones que proponemos dentro de esta estrategia específica se encuentran.

- Desarrollo de talleres donde se difunda la importancia del modelo del profesional en formación, y la relación tan estrecha que tiene con el proceso de extensión universitaria, mediante la gestión cultural en su más genérica concepción.
- Desarrollo de charlas, donde se explique a los estudiantes la relación que existe entre el modelo del profesional de la ca-

rretera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo y el proceso extensionista.

- Realización de conferencias donde se difunda la importancia de la participación protagónica de los estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en el proceso de extensión universitaria, así como su compromiso con el desarrollo sociocultural universitario y local.
- Creación de espacios en la comunidad donde los estudiantes puedan promover la cultura y los avances de su profesión, como, por ejemplo: charlas educativas, tertulias, peñas y jornadas científicas entre otros eventos que se planifiquen.
- Desarrollo de talleres donde se debata el papel del estudiante de la carrera en la gestión de las actividades extensionistas que desarrolla la universidad y en la gestión de la Extensión Universitaria, como parte de una labor de sensibilización y de creación de un clima de interés en la promoción de actividades culturales.
- Ejecutan: Estudiantes y profesores de los diferentes años de la carrera, Directivos de Extensión Universitaria, Coordinador de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo.
- Participan: Estudiantes y profesores de la carrera y la comunidad implicada.
- Fecha: Todo el curso

Estrategia específica #2

Capacitación a profesores y estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Universidad de Artemisa.

- La capacitación estará dirigida a profesores y estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Universidad de Artemisa para que influyan decisivamente en el proceso de extensión universitaria, así como en la gestión de las actividades extensionistas en su interior, así como en el entorno local. La capacitación deberá proporcionar los instrumentos adecuados para la difusión y promoción de las actividades culturales.
- Se propone como *objetivo específico*: Capacitar a profesores y estudiantes de la carrera con el propósito de que influyan de manera decisiva en el proceso de extensión universitaria, así

como en la gestión de las actividades extensionistas que desarrolla la universidad en su interior, así como en el entorno local como contribución al desarrollo sociocultural universitario.

Dentro de las acciones encaminadas a darle cumplimiento al objetivo planteado nos hemos propuesto las siguientes:

- Diagnóstico de las necesidades de aprendizaje en los estudiantes y profesores de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Universidad de Artemisa, para determinar las principales necesidades que presentan en cuanto a la gestión de las actividades extensionistas que se desarrollan en su interior así como en el entorno local.
- Diseño de un Programa de Capacitación y de las acciones previstas en el mismo con el objetivo de formar a los involucrados en la gestión de las actividades extensionistas que desarrolla la universidad en su interior, así como en el entorno local
- Organización de las acciones propuestas en el Programa de Capacitación.
- Ejecución de las acciones previstas en el Programa de Capacitación diseñado.
- Evaluación del impacto que tendrá el programa de capacitación para los involucrados.
- Selección de los facilitadores de las acciones contenidas en el programa.
- Preparación de la información bibliográfica, en diferentes formatos, para la autosuperación.
- *Estrategia específica #3*
- *Gestión de un proyecto para la comunidad intra y extra universitaria*

Luego que los estudiantes se familiaricen con los temas que le proporciona la capacitación ya estarán mejor preparados para realizar un buen trabajo de intervención sociocultural comunitaria y estarán en condiciones de ser gestores de un proyecto sociocultural comunitario que vincule a los estudiantes y profesores de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo con la vida de la comu-

nidad intra como extra muros, utilizando al máximo el potencial de la carrera y logrando su incorporación a la vida de la universidad así como de la localidad.

El proyecto sociocultural debe responder a los intereses y necesidades de la universidad y fundamentalmente de la carrera y de los actores sociales implicados (estudiantes, profesores y los pobladores de la comunidad), en la gestión del proyecto, el cual se desarrollarán a través de equipos en los que se designará un responsable. Los equipos estarán integrados por los estudiantes y profesores de la carrera, además de la comunidad aledaña la cual será protagonista integra de la puesta en marcha y ejecución del proyecto y los mismos serán dirigidos por la propia comunidad, estudiantes o profesores de la carrera.

Los espacios para el desarrollo del proyecto serán la universidad, así como la propia comunidad aledaña u otras comunidades que quieran insertarse también.

Este proyecto podrá materializarse a través de los proyectos educativos de la brigada, y particularmente mediante los proyectos sociales que se diseñan en la dimensión extensionista del mismo.

Los ejecutores o responsables de la ejecución y puesta en marcha del proyecto serán la Dirección de Extensión Universitaria de la universidad de conjunto con la Dirección de la carrera y cuyas acciones se incluirán en el Plan de Trabajo de la universidad, según corresponda, y entre las acciones del Proyecto Educativo de las brigadas de los años correspondientes.

El proyecto propuesto se fundamenta en el diseño y aplicación de un modelo de gestión sociocultural sostenible sustentado en un sistema de actividades que permitirá la promoción de la cultura local y a la vez la formación sociocultural del joven universitario dentro de la propia universidad convirtiendo a su vez en el centro cultural más importante de la comunidad para la planeación estratégica del desarrollo integral y cultural de este joven, aplicando modelos de investigación centrados en los problemas detectados en el diagnóstico, así como los desafíos del entorno bajo la influencia de enfoques interdisciplinarios, y participativos.

El proyecto se sustenta en la promoción de la cultura local a partir de desarrollar un sistema de actividades a corto y largo plazo en la universidad que dinamicen el desarrollo sociocultural del estudiante universitario a partir de la promoción de la cultura local y partiendo que sean protagonistas de las actividades.

Por lo que se propone como objetivo específico: *Gestionar un proyecto sociocultural para la comunidad intra y extra* universitaria y fundamentalmente desde ella, donde la misma juegue un papel protagónico y activo con el propósito de lograr la incorporación de estos estudiantes a la vida socio cultural de la universidad, así como de la comunidad donde residen.

Acciones a desarrollar

Creación de espacios en la comunidad donde los estudiantes puedan promover la cultura y los avances de su profesión, como, por ejemplo: talleres, tertulias, peñas y jornadas científicas entre otros Este espacio dura alrededor de 2 horas y media según los intereses de los participantes.

Desarrollo de un espacio de Debate Social donde se debatirán temas de interés social y cultural para la comunidad intra y extra universitaria. a través de talleres, conferencias, charlas educativas sobre diferentes. Esos temas fueron:

- La violencia intrafamiliar
- El embarazo en la adolescencia
- El alcoholismo y el tabaquismo,
- Problemas medioambientales como la protección y conservación del medio ambiente
- Además, entre otros que están afectando a la comunidad tanto intra como extra universitaria.
- Creación de un espacio dirigido a la recreación sociocultural de los niños y jóvenes de la comunidad.
- Ejecutan: Estudiantes de los diferentes años de la carrera, Directivos y especialistas de las diferentes instituciones y organismos relacionados con las temáticas que se debatirán, Directivos de Extensión Universitaria, Coordinador de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo.
- Participan: Estudiantes y profesores de la carrera y la comunidad implicada.
- Fecha: Todo el curso

Resultados

Con el propósito de realizar una validación de la pertinencia de la estrategia y un análisis preliminar de los resultados de esta, se aplicó

a los individuos implicados tres instrumentos diferentes: una validación a partir del Criterio de Especialistas, una entrevista estructurada a estudiantes de la carrera, y una entrevista en profundidad a profesores y profesoras de la misma carrera. Los resultados se refieren a consideraciones o afirmaciones de los sujetos involucrados (estudiantes, docentes) generalizándolos, y se trata de consensos o de mayoría.

Análisis por consulta de especialistas

Para llevar a cabo la validación a partir de la consulta a especialistas, se seleccionó a 13 profesionales con conocimientos y experiencia en el campo investigado. Los 13 expertos puntuaron alto en todos los indicadores; estos coincidieron en que la propuesta era coherente con las necesidades del colectivo de estudiantes y con el desarrollo socio-cultural de la Universidad. Además, coincidieron en que la estrategia ha solucionado en gran medida las carencias que tenían los individuos estudiantes en cuanto al papel que deben jugar los estudiantes de la carrera en la gestión de las actividades extensionistas y en la gestión de la Extensión Universitaria. Además, coincidieron en que la propuesta ha contribuido a insertar a los estudiantes de la carrera en las actividades extensionistas que desarrolla la Universidad de Artemisa. Señalaron algunas limitaciones y sugerencias para el perfeccionamiento de la propuesta.

Indicadores

Correspondencia de (la propuesta) con las necesidades de perfeccionar el proceso de Extensión Universitaria en la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo.

- Rigor científico de las (acciones, direcciones) contenidas en la estrategia.
- Lenguaje científico utilizado en la estrategia.
- Las direcciones, acciones, son coherentes con las necesidades de los estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo en la Universidad de Artemisa.
- La propuesta contribuirá a insertar a los estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Universidad de Artemisa en el proceso de Extensión Universitaria
- Existencia de condiciones para la aplicación de la propuesta.
- Factibilidad de aplicación de la propuesta.

Los estudiantes consideran que antes de la implementación de la estrategia la motivación era muy baja, y no asistían a las actividades programadas; ahora se sienten incentivados a participar pues la estrategia les brinda herramientas necesarias para insertarse en el proceso de extensión universitaria.

En cuanto a la realización de talleres y conferencias sobre la extensión universitaria y el protagonismo estudiantil, impartidas por docentes de la carrera, con el objetivo de fortalecer el protagonismo de los estudiantes como objeto y sujetos de la extensión universitaria, los 15 individuos expresaron que les ha aportado elementos necesarios para su futuro desempeño profesional. Sitúan, por ejemplo, que conocen qué es la extensión universitaria y cómo debe influir el sujeto estudiante de la carrera en esta; expresan, además, que la estrategia les ha permitido ampliar sus conocimientos sobre el objeto de estudio de su profesión que no dominaban.

Los 15 estudiantes expresan que ya son capaces de promocionar actividades culturales, animarlas y ser gestores de proyectos socioculturales para el desarrollo universitario y local.

En cuanto a los profesores y profesoras plantean que la puesta en marcha de la estrategia ha permitido un acercamiento entre los estudiantes de la carrera y las actividades extensionistas realizadas tanto al interior como al exterior de la universidad, ya que estos estaban muy alejados de éstas.

Plantean además que la estrategia les ha proporcionado una orientación en cuanto al futuro desempeño profesional de los estudiantes y las estudiantes, que los talleres y conferencias han sido precisos y han resuelto parcialmente las carencias que tenían los estudiantes en cuanto al papel del sujeto estudiante de la carrera en la gestión de las actividades extensionistas y en la gestión de la Extensión Universitaria, como parte de una labor de sensibilización y de creación de un clima de interés en la promoción de actividades culturales.

Referen que por la problemática que aborda, las estrategias propuestas para involucrar a los actores del proceso de implementación del proyecto, confieren a éste un alto potencial innovador por su grado de generalización para aplicaciones semejantes en otras provincias y del país.

Conclusiones

El estudio del comportamiento de la participación protagónica de los estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo

en el proceso extensionista en los diferentes contextos permitió determinar que, se ha fortalecido en particular en la Universidad de Artemisa, se logró elevar la participación protagónica de los estudiantes en este proceso por considerar que constituye un potencial esencial para lograr el desarrollo sociocultural.

La participación protagónica de los estudiantes de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo de la Universidad de Artemisa en la gestión de las actividades extensionistas que se desarrollan en su interior, así como en el entorno local mediante la gestión, la promoción, organización y participación, constituye una vía efectiva en el desarrollo cultural integral de la comunidad universitaria y de la sociedad en sentido general.

La Estrategia propuesta se estructuró sobre la base de tres estrategias específicas, la primera dirigida al acercamiento a las actividades extensionistas que desarrolla la universidad en su interior así como en el entorno local; la segunda dirigida a la capacitación a profesores y estudiantes de la carrera para que influyan decisivamente en el proceso de extensión universitaria, así como en la gestión de las actividades extensionistas en su interior así como en el entorno local y la tercera dirigida a la gestión de proyectos para la comunidad intra y extra universitaria, donde el estudiante tomó parte como protagonista íntegro de cada una de las acciones que se desarrollaron.

Referencias Bibliográficas

- F. Vecino Alegret. “Las Universidades. Retos y Perspectivas”. Discurso pronunciado en el Palacio de Convenciones, La Habana, Cuba, 5 de febrero, 2003.
- F. De la Riva. “Una experiencia de educación para la participación”. Revista de imagen, artes y educación crítica y social. No. 1, 2018, pp . 43-51.
- G. Fadda Cori, “ *La participación como encuentro: discurso político y praxis urbana.*” p. 24. Venezuela: Editorial Universidad de Venezuela, 2018.
- F. De la Riva. “Una experiencia de educación para la participación”. Revista de imagen, artes y educación crítica y social. No. 1 , 2018, p. 55.
- C. Linares. “Entorno a la participación. El consumo cultural cubano”, pp(34_35). Cuba. Instituto Cubano de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello, 2008.

- G. R. González González. “Un modelo de extensión universitaria para la educación superior cubana”, trabajo de (Doctorado), Universidad de Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior de Cultura Física “Comdte. Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba, 1996.
- S, Santos Gutierrez. La gestión de la extensión universitaria desde una perspectiva específica. Revista Cubana de Educación Superior, Vol. XXI, No.3, 2001, p.43, CEPES, Universidad de la Habana. Cuba.
- M. González Fernández_Larrea, “Un modelo de Gestión de la Extensión Universitaria para la Universidad de Pinar del Río”, trabajo de (Doctorado), Universidad de Pinar del Río, Cuba, 2002
- Programa Nacional de Extensión Universitaria. Ministerio de Educación Superior. p. 6. La Habana. Cuba. 2004.
- I. Hernández, “El enfoque cultural integral en las universidades cubanas de cara al siglo XXI”. Revista Cubana de Educación Superior, Vol. XIX, No.2, 2006, pp. 83 CEPES. Universidad de la Habana. La Habana. Cuba.
- G. R. González González, M. Bendicho y M. González, “ *Extensión Universitaria: el arte de promover cultura*”, pp (7_12). Cuba: Editorial Universitaria, 2018.
- Ministerio de Educación Superior. Plan de Estudio E. Carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo (2017).

LA ESTADÍSTICA, LAS TECNOLOGÍAS DEL
APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO (TAC)
Y EL ROL DE PROFESOR EN UN NUEVO
ESCENARIO ACADÉMICO

M.Sc. Rodolfo Pérez Lavandera

Dirección de Relaciones Internacionales / rperezlavandera@gmail.com

*M.Sc. Rodolfo Pérez León Profesor Auxiliar, Departamento
de Postgrado / rplrpl55@gmail.com*

*M.Sc. Margarita González Ferrer
Profesora Auxiliar, Dirección de Relaciones
Internacionales / margarita@uart.edu.cu*

Universidad de Artemisa.

Resumen

En el nuevo escenario internacional marcado por la pandemia de Covid-19, con llamados a permanecer en casa, distanciamiento físico y suspensión de cursos académicos, resulta un imperativo para la educación superior, transitar a modelos con mayor protagonismo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC). El siguiente trabajo tiene como objetivo diseñar un Material Didáctico Digital (MDD), sobre la base de fundamentos didácticos, con el Tema 1. Estadística Descriptiva de la asignatura Estadística Matemática, para los estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Artemisa. Para su elaboración se empleó la aplicación eXeLearning. El trabajo señala rasgos que caracterizan los MDD, reflexiona sobre el impacto de las tecnologías en la Estadística y describe el nuevo rol que asume el profesor como diseñador de actividades de aprendizaje y guía y tutor del aprendizaje de los estudiantes. Describe el proceso de elaboración del MDD y sus características principales. Se somete a la consideración de especialistas, un 75% lo consideró totalmente pertinente de aplicar y otro 25 % que en gran medida es pertinente de aplicar.

Palabras Claves: Estadística, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento; Materiales Didácticos Digitales; Covid-19

Abstrac

In the new international scenario marked by the Covid-19 pandemic, with calls to stay at home, physical distancing and suspension of academic courses, it is imperative for higher education to move to models with a greater role in Learning Technologies and Knowledge (LKT). The following work aims to design a Digital Didactic Material (MDD), based on didactic foundations, with Topic 1. Descriptive Statistics of the Mathematical Statistics subject, for the 2nd year students of the Bachelor's Degree in Accounting and Finance from the University of Artemisa. The eXeLearning application was used for its preparation. The work points out features that characterize MDDs, reflects on the impact of technologies on Statistics and describes the new role assumed by the teacher as designer of learning activities and guide and tutor of student learning. Describes the process of developing the MDD and its main characteristics. It is submitted to the consideration of specialists, 75% considered it totally pertinent to apply and another 25% that it is largely pertinent to apply.

Key Words: Statistics, Technologies of Learning and Knowledge; Digital Teaching Materials; Covid-19

Introducción

Un microorganismo el SARS-CoV-2 agente infeccioso causante de la pandemia de Covid-19 ha obligado a la humanidad a transitar a un nuevo escenario internacional, caracterizado por medidas de cuarentena, de distanciamiento físico y llamados a permanecer en el hogar. Se asegura que el retorno a la normalidad no será nunca como antes, el término de “nueva normalidad” cobra fuerza en diferentes naciones.

El impacto de la Covid-19 se siente en todas las actividades de la sociedad, la Educación no escapa a ese impacto, durante la pandemia de Covid-19, según (UNESCO, 2020) “a mediados de mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza en el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe”.

La necesidad de preservar la salud de los estudiantes en la educación superior, obligó al cierre temporal de las universidades o al

paso a modelos menos presenciales o a cursos a distancias, afectando según (UNESCO-IESALC,2020) a unos 23,4 millones de estudiantes y a 1,4 millones de docentes en América Latina y el Caribe, que representa aproximadamente, más del 98% de la población de estudiantes y profesores de educación superior de la región.

En el tránsito a este nuevo escenario de distanciamiento social y físico, las tecnologías educativas juegan un papel mayor, es necesario, definitivamente, revolucionar todas las bases de la educación, como señalaba (Marqués, 2008, p. 1) “todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura”.

En otro orden de cosas, el vertiginoso desarrollo en las últimas décadas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), entendidas como el conjunto de herramientas, soportes y canales desarrollados y sustentados por las tecnologías (telecomunicaciones, informática, programas, computadores e internet) que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones (Ávila, 2013), han dado paso a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

Las TAC se refiere a ir más allá de aprender meramente a usar las TIC, apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio de la adquisición de conocimiento según (Vivanco, 2009). Se trata del empleo de las TIC orientadas a la adquisición de nuevos y mejores aprendizajes y nuevos conocimientos para estudiantes y profesores.

En el nuevo escenario resulta un imperativo para la educación superior, transitar a modelos con mayor protagonismo de las TAC, para ello es necesario según (ONU, 2021) formar a los profesores, eliminar brecha digital y reconfigurar los planes de estudio, con el propósito de dotar a los estudiantes de las competencias y los conocimientos necesarios para prosperar en este mundo que evoluciona de manera vertiginosa.

Las TIC han provocado una abundancia de información a la que el ciudadano, el técnico y el científico deben enfrentarse en su trabajo diario, contribuyendo a la acelerada cuantificación de la sociedad; y al modo en que los datos son recogidos y procesados, que ha permitido el rápido desarrollo de la Estadística en los últimos años (Godino, 1995).

Un ejemplo de lo anterior es el cúmulo de información estadística, que a diario aparece sobre la pandemia de Covid-19 en todo el mundo, hoy se entiende mejor como es, que gracias a la Estadística los gobiernos, las organizaciones e instituciones de todo tipo, se sustentan en ella como base para tomar sus decisiones.

La Estadística como asignatura es incluida en los programas curriculares de pregrado en muchas universidades de todo el mundo. En Cuba está presente en los currículos base de varias carreras, en otras, en los currículos propios o entre las opciones de los currículos optativos/electivos. Pero no solo en la educación de pregrado, sino también es abordada en los programas de formación académica y científica de muchas maestrías y doctorados.

Sin embargo, en el ámbito académico, no siempre se aprovechan por los profesores de Estadística, todas las oportunidades que brindan las TAC como agente catalizador del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los mismos profesores reconocen la necesidad de formación, muestran interés por los cambios curriculares, pero se sienten inseguros en áreas tales como el diseño de experimentos, métodos de muestreo, aleatorización, variación, análisis exploratorio de datos e inferencia estadística (Arnold, 2008). A la vez se reconoce también la necesidad de desaprender cosas que se hacían de una forma y hoy se hacen diferentes, que constituyen nuevas experiencias en el campo de la didáctica.

El siguiente trabajo tiene como objetivo diseñar un Material Didáctico Digital (MDD), sobre la base de fundamentos didácticos con el Tema 1. Estadística Descriptiva de la asignatura Estadística Matemática, para los estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Artemisa, empleando la aplicación eXeLearning como Tecnología del Conocimiento y Aprendizaje (TAC)

Desarrollo

La Didáctica, principios generales, categorías y los Materiales Didácticos digitales (MDD)

Es necesario precisar algunos conceptos que se abordan en el trabajo y que permitirá conformar un marco conceptual.

Un concepto importante es el de Didáctica, que para Álvarez (1992, p18) «La Didáctica es la ciencia que estudia como objeto el

proceso docente-educativo dirigido a resolver la problemática que se le presenta a la escuela: la preparación del hombre para la vida, pero de un modo eficiente y sistémico»

Sin embargo “una definición contemporánea de la Didáctica deberá reconocer su aporte a una teoría científica del enseñar y el aprender, que se apoya en leyes y principios; la unidad entre la instrucción y la educación; la importancia del diagnóstico integral; el papel de la actividad, la comunicación y la socialización en este proceso; su enfoque integral, en la unidad entre lo cognitivo, lo afectivo y lo volitivo en función de preparar al ser humano para la vida y el responder a condiciones socio-históricas concretas” (Zilberstein, 2006. P.33).

Se considera que el proceso de enseñanza aprendizaje constituye la vía esencial para la apropiación de conocimientos, habilidades, hábitos, normas de relación, de comportamiento y valores, legados por la humanidad, que se expresan en el contenido de enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades docentes y extradocentes que realizan los estudiantes (Zilberstein, 1999).

Este mismo autor asume que “los principios didácticos son aquellas regularidades esenciales que rigen el enseñar y el aprender, que permiten al educador dirigir científicamente el desarrollo integral de la personalidad de las alumnas y alumnos, considerando sus estilos de aprendizaje, en medios propicios para la comunicación y la socialización, en los que el marco del salón de clases se extienda en uno continuo a la familia, la comunidad y la sociedad en general” (Zilberstein, 2006, p.18).

“Los principios didácticos en cada época histórica deberán ir teniendo modificaciones para que el proceso de enseñanza aprendizaje que rigen, responda a las exigencias que la sociedad le impone a la escuela, como institución social” (Zilberstein, 2006, p.24).

Además de su carácter socio-histórico concreto, los principios didácticos están en correspondencia con la Filosofía y la Psicología de la educación que los sustentan. El basamento filosófico de la educación cubana es la filosofía dialéctico materialista, conjugada creadoramente con el desarrollo del pensamiento nacional, principalmente del ideario martiano, mientras que el enfoque histórico cultural es su sustento psicológico.

Esta concepción parte inicialmente de la idea marxista y martiana del elemento histórico que condiciona todo fenómeno social. La

formación del hombre no puede ser analizada fuera del contexto histórico en el cual se desarrolla. (López 2006)

Al revisar la literatura sobre cuales son los principios didácticos enmarcados en el enfoque histórico cultural se aprecia, que aun cuando los diferentes autores no emplean una denominación común, si existen puntos de contactos alrededor de alguno de ellos como son:

- Carácter científico y educativo de la enseñanza.
- Asequibilidad.
- Sistematización de la enseñanza.
- Vinculación entre la teoría y la práctica.
- Carácter consciente y activo de los alumnos bajo la guía del profesor.
- Atención a las diferencias individuales dentro del carácter colectivo del proceso.
- Carácter audiovisual de la enseñanza: unión de lo concreto y lo abstracto”.

Se debe aclarar que estos son principios didácticos que tienen un carácter general pertenecientes a la Didáctica General. También se habla de las Didácticas Especiales aquellas que concretan su campo de acción a una disciplina determinada.

Según Zilberstein, (2006, p.34) que cita a (Leontiev, 1975) “la Didáctica debe ser desarrolladora, conducir el desarrollo integral de la personalidad del estudiante, como el resultado de un proceso activo de apropiación de la experiencia histórica acumulada por la humanidad. El proceso de enseñanza aprendizaje, no puede realizarse teniendo sólo en cuenta lo heredado por el estudiante, debe considerar que es decisiva la interacción socio-cultural, lo que existe en la sociedad, la actividad, la socialización, la comunicación. La influencia del grupo es uno de los factores determinantes en el desarrollo individual”.

La Didáctica también tiene sus categorías, que son: problema, objetivo, contenidos, métodos, medios y evaluación. Sin profundizar en todos, si abordaremos algunas de estas categorías por su importancia en el trabajo, pero reconociendo la importancia de todas como parte de un sistema.

Según un colectivo de autores del Centro de Estudios de Educación Superior de la Universidad de Oriente, el objetivo es la aspiración que el sujeto se propone alcanzar en el objeto, una vez transfor-

mado, satisfaciendo su necesidad y en correspondencia resolviendo el problema.

Afirma Zilberstein (2006), que el objetivo es la categoría rectora del proceso de enseñanza aprendizaje, define el encargo que la sociedad le plantea a la educación institucionalizada. Mientras que el contenido expresa la parte de la cultura de que se debe apropiarse el estudiante, esta formado por los conocimientos, habilidades, hábitos, *métodos de las ciencias*, normas de relación con el mundo y valores que responden a un medio socio- histórico concreto. El contenido cumple funciones instructivas, educativas y desarrolladoras. En tanto los medios de enseñanza están constituidos por objetos naturales o conservados o sus representaciones, instrumentos o equipos, que apoyan la actividad de docentes y alumnos en función del cumplimiento del objetivo.

Profundizando en los medios según Zabala (1990), los medios son instrumentos que ayudan al educador a dar respuesta a los problemas concretados que se le plantea en los distintos momentos de los procesos de planificación, ejecución y evaluación.

Para Martínez (1992), son recursos en manos del profesor para permitir a los alumnos aproximarse a situaciones, procesos, lugares, que de otra forma les sería imposible conocer”.

Rojas y otros autores (1996), del Centro de Perfeccionamiento para la Educación Superior Cubana (CEPES), adscripto a la Universidad de la Habana, han precisado que los medios son todos aquellos componentes materiales, que median la relación entre el sujeto y el objeto de la actividad, y que en el caso del proceso de enseñanza-aprendizaje, comprende tanto los que utiliza el estudiante para aprender, como los que utiliza el profesor para enseñar y dirigir el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Los Materiales Didácticos Digitales (MDD). Características, Principios y Funciones.

Junto a las tecnologías comienzan a desarrollarse nuevos medios de enseñanza, entre los que están los materiales didácticos digitales (MDD), que son medios de enseñanza aprendizaje que requiere de la tecnología digital para interactuar con ello. Son parte de un sistema, el proceso de enseñanza y aprendizaje y por consiguiente debe estar estrechamente relacionado con el resto de las categorías didácticas, además deben estar en correspondencia con los sustentos filosóficos

y psicológicos en que se fundamenta la teoría pedagógica correspondiente.

Al revisar la bibliografía que aborda el tema sobre los MDD se señalan algunos rasgos que los caracterizan, entre los que se encuentran:

- posibilitan entornos de aprendizaje ricos en información, donde se den distintas modalidades de interacción: profesor-alumno y alumno-alumno;
- proporcionan entornos de gran capacidad de motivación;
- estimulan en el estudiante la investigación y exploración;
- favorecen el aprendizaje individualizado y a su vez el trabajo colaborativo;
- favorecen la eficiencia en la gestión de la información;
- permiten realizar simulaciones;
- posibilitan la integración de textos, sonido, imagen, video, en multimedias;
- constituyen entornos lúdicos;

En el diseño, elaboración y empleo de MDD se deben respetar algunos principios, entre los que se encuentran los siguientes:

- la elaboración de MDD debe estar sustentada sobre la base de una teoría del aprendizaje que los justifique;
- su elaboración parte de un objetivo didáctico;
- debe tener presente las características de los estudiantes para quien está dirigido y el contexto educativo,
- debe articular las posibilidades expresivas con las condicionantes técnicas para su realización y su reproducción;
- es necesario la revisión de los contenidos de aprendizaje para una lección determinada, ya que los procesos de pensamiento a estimular se encuentran en estrecha vinculación con el tipo de contenido que se trabaja;

Su elaboración no concluye con la producción del MDD, ni siquiera con su empleo en el proceso de enseñanza aprendizaje, es necesario crear un mecanismo de retroalimentación mediante la investigación y evaluación del impacto del medio en el proceso.

Existen diferentes enfoques y valoraciones de las funciones que desempeñan los MDD dentro del proceso de enseñanza aprendizaje,

por ejemplo (Marqués 2007), enuncia las siguientes funciones generales:

- Proporcionar información.
- Guiar los aprendizajes de los estudiantes, instruir.
- Ejercitar habilidades, entrenar.
- Motivar, despertar y mantener el interés.
- Evaluar los conocimientos y las habilidades que se tienen.
- Proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación.
- Proporcionar entornos para la expresión y creación.

Coincidiendo muchos autores que abordan el tema, que estos medios tienen funciones desarrolladoras, porque favorecer el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes al permitir el control, autocontrol y valoración del aprendizaje (Malagón y Frías, 2006).

Las TAC y su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Estadística. Nuevo rol del profesor

Para Batanero (2009), algunos de los problemas que tiene la enseñanza de la Estadística está en los cambios progresivos que está experimentando en la actualidad, desde los contenidos hasta la demanda de formación, producido por su carácter de ciencia en expansión; y el escenario de una sociedad cada vez más informatizada, necesitada de comprensión de las técnicas básicas de análisis de datos y su interpretación, obligada a tener que enseñar Estadística a alumnos con capacidades y actitudes variables, como el caso de la Medicina, Psicología, Pedagogía, entre otras, que no disponen de la misma base de conocimientos de cálculo, comparado con alumnos que estudian ciencias físico matemáticas como el caso de las ingenierías.

Según Batanero (2009) “La influencia de la tecnología en la Estadística y su enseñanza ha sido reconocida por la International Association for Statistical Education (IASE) en los Congresos Internacionales sobre la Enseñanza de la Estadística”

Si se analiza el alcance y la influencia de las tecnologías digitales sobre la Estadística se puede identificar que sus efectos se orientan en dos direcciones fundamentales:

Primera dirección: las tecnologías como herramientas para el cálculo estadístico; ventajas que proporcionan desde las simples calcula-

doras programables, las hojas electrónicas de Excel, hasta sofisticados programas gráficos como el Minitab, Statgraph, el SPSS entre otros. Es justo señalar que la influencia de las tecnologías sobre la Estadística en esta dirección ha simplificado grandemente el cálculo para el análisis y la posterior toma de decisión de las personas que los emplean, sin embargo, no tienen mucha influencia en la capacidad para interpretar y evaluar críticamente la información estadística que estas aplicaciones digitales pueden ofrecer.

La segunda dirección: las tecnologías como herramientas o medios para apoyar la enseñanza y el aprendizaje de la Estadística. Las TAC se pueden aprovechar como agentes didácticos en la enseñanza de la Estadística, mediante el empleo de software educativos como la aplicación eXeLearning, nuevos ambientes de aprendizaje como la plataforma Moodle, en las que además de presentar nuevas formas didácticas para que el estudiante se apropie del conocimiento.

Con la incorporación de las TAC al proceso de enseñanza aprendizaje, se transita de la enseñanza pasiva, donde alrededor de un 40% de los contenidos es impartido a través de conferencias, a la enseñanza individualizada centrada en el aprendizaje, (...) el profesor se convierte en guía y tutor del aprendizaje, dejando el rol principal al estudiante, quien adquiere mayor responsabilidad sobre su propio aprendizaje (Álvarez y Cabrera, 2007).

Estos autores señalan que el profesor, en las nuevas condiciones de la enseñanza apoyada en las TAC, asume roles de:

- Diseñador de ambientes de aprendizaje.
- Diseñador de contenidos formativos.
- Diseñador de actividades de aprendizaje.
- Diseñador gráfico.
- Tutor de alumnos de forma individual y grupal.
- Gestor de programas de formación

Diseño y elaboración de un MDD con el Tema 1. Estadística Descriptiva, para la asignatura de Estadística Matemática de la carrera de Contabilidad y Finanzas, de la Universidad de Artemisa.

El material didáctico digital para la asignatura de Estadística Matemática fue elaborado con la aplicación informática eXeLearning que es un programa de código abierto para crear contenidos educativos en soportes informáticos como CD, memorias USB, en la web, en la

nube, sin necesidad de ser ni convertirse en expertos en HTML, XML o HTML5. Por cuanto se corresponde con una de las estrategias curriculares concebidas para la Educación Superior en Cuba, la estrategia de informatización, relacionada con el empleo de la computación y las tecnologías (Horruitiner, 2006).

El trabajo comenzó por precisar hacia quienes estaría dirigido el material y sus características, los estudiantes del Plan E que cursaran el 2do año de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas en la Universidad de Artemisa.

En esta etapa inicial también se analizaron los objetivos y requerimientos del programa de la asignatura, los objetivos como categoría rectora definieron los contenidos que debía incluir; se realizó un diagnóstico de los medios materiales existente para acometer la producción del MDD, ordenadores y sus características tecnológicas, bibliografía, para realizar las búsquedas necesarias en internet, de manera que se garantizara la actualidad del producto.

Posteriormente se pasó a una etapa de planificación, donde se conceptualizó la configuración general que tendría el MDD, de manera que garantizara su flexibilidad para adaptarse a diferentes modalidades educativas, como en sus posibilidades de integración con el resto de los temas de la asignatura y de los componentes del sistema de enseñanza aprendizaje.

El tema se estructuró en Unidades Didácticas (U.D), a las cuales se puede acceder navegando por el panel de la izquierda de la ventana, a continuación, se muestra la Foto No. 1.

Foto No. 1. Estructura del Tema en Unidades Didácticas (U.D).



Fuente: Foto tomada por los autores del Material Didáctico Digital.

Las Unidades Didácticas (U.D.) se presentan con situaciones problemáticas, en un lenguaje claro, que sirve para la introducción de los contenidos, van acompañadas de los objetivos de aprendizaje en correspondencia con el programa de la asignatura. Ver foto No. 2 que muestra un ejemplo.

Foto No. 2. Unidad Didáctica 1.1. Con sus Objetivos

The screenshot shows a digital learning interface. On the left, there is a navigation menu with the following items: 'Bienvenidos al Tema 1...', 'Programa', 'Estadística Descriptiva', 'U.D.1.1.', 'U.D.1.2.', 'U.D.1.3.', 'U.D.1.4.', 'U.D.1.5.', 'U.D.1.6.', 'Video', and 'Bibliografía'. The main content area is titled 'U.D.1.1.' and contains the following text:

U.D.1.1. Introducción a los Métodos Estadísticos

En esta Unidad Didáctica se presenta un breve bosquejo histórico de la Estadística y se abordan conceptos básicos necesarios de dominar, que se emplean frecuentemente en el estudio de la asignatura. Además se aborda la clasificación de las variables.

U.D. 1.1. Introducción a los métodos estadísticos.

1.1.1. Breve Bosquejo Histórico.

1.1.2. Conceptos Básicos. Clasificación de las variables.

Below this, there is a section titled 'Objetivos de la U.D.1.1.' with the following text:

Objetivos:

Que el estudiante logre:

- Definir diferentes conceptos básicos empleados en la Estadística
- Clasificar los diferentes tipos de variables.

In the bottom right corner of the interface, there is a watermark that says 'Activar Windows' and 'Ve a Configuración para...'

Fuente: Foto tomada por los autores del Material Didáctico Digital.

En cada Unidad Didáctica se orientan diferentes actividades de aprendizaje que los estudiantes deben cumplimentar, a la bibliografía y materiales a revisar, se accede con hipervínculos creados al efecto. Ver la siguiente foto.

Foto No. 3. Actividades de aprendizajes a cumplimentar

The screenshot shows a digital learning interface. The main content area is titled 'Actividad 1.2.2. Distribución de frecuencias de datos agrupados' and contains the following text:

1.2.2. Datos agrupados

Pero cuando las variables son continuas y el número de datos es mayor resulta difícil el análisis si los datos no se agrupan, en esta actividad estudiaremos las distribuciones de frecuencias de datos agrupados.

Le orientamos estudiar los siguientes materiales:

-Facultad de Contabilidad y Finanzas. (2004). Guía de Estudio de la Asignatura Estadística Matemática. Universidad de la Habana. (pp. 7-10)

-Miranda, M. (2010). Elementos de Estadística para la investigación. (Versión electrónica) Universidad de La Habana. (pp. 8-13).

Al Finalizar el estudio de los materiales indicados, está en condiciones de:

-Resolver el ejercicio No.13 de la página 11 de la Guía de Estudio de la asignatura.

Below this, there is a section titled 'Resumen U.D.1.2.' with the following text:

Resumen

LES IMPORTANTES/CURSO ESTADÍSTICA eXtLearning/CURSO A DISTANCIA DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA WEB/54656481314775c3ad61.pdf

In the bottom right corner of the interface, there is a watermark that says 'Activar Windows' and 'Ve a Configuración para...'

Fuente: Foto tomada por los autores del Material Didáctico Digital.

Una vez cumplimentadas las actividades de aprendizaje, se presenta un Resumen de la Unidad Didáctica que sirve para que los estudiantes consoliden los conocimientos. Ver la foto siguiente que muestra el resumen de una U.D.

Foto No. 4. Resumen de la Unidad Didáctica

Al Finalizar el estudio de los materiales indicados, está en condiciones de:
-Resolver el ejercicio No.13 de la página 11 de la Guía de Estudio de la asignatura.

Resumen U.D.1.2

Resumen

Distribución de frecuencias: Cuando se dispone de una gran masa o cantidad de datos a veces resulta muy difícil responder a ciertos cuestionarios que sobre una determinada variable se nos hagan. Existe una forma de estadística de organizar las informaciones que nos permite responder a este y otros cuestionamientos. A esta forma de organizar las informaciones se le llama distribución de frecuencias y consiste en el ordenamiento de los datos según los valores de la variable o a través de clases y frecuencias. Cuando los datos se presentan en una distribución de frecuencias se les denomina datos organizados. Cuando todos los datos observados de una variable se enumeran en forma desorganizada le vamos a denominar datos en su forma primaria.

Frecuencia Absoluta: número de veces que se repite el valor de una variable.

Frecuencia Relativa: la relación entre la Frecuencia Absoluta y el total de observaciones.

Frecuencia absoluta de clase: Al construir una distribución de frecuencias, se tienen diferentes intervalos de valores que denominamos clases. Se define frecuencia absoluta de clase al número de veces que se repite cada clase. Se le identifica como f , donde (f) se lee como frecuencia, e (j) define el orden de las clases.

Frecuencia relativa simple: A la suma total de la frecuencia simple de clase le llamamos n , cuando cada valor de la frecuencia simple de clase se divide entre el total de casos u observaciones a este cociente le denominamos frecuencia relativa simple. La suma de la frecuencia relativa simple siempre será igual a la unidad. Vamos a identificar la frecuencia relativa simple como fr .

Frecuencia acumulada: La suma de la frecuencia simple de clase es denominada como frecuencia acumulada. Al calcular la frecuencia acumulada en una distribución de frecuencia acumulada de la primera clase será igual a la frecuencia simple de la misma clase. La segunda

Fuente: Foto tomada por los autores del Material Didáctico Digital.

Cada U.D tiene diseñada una autoevaluación para que el propio estudiante la responda y compruebe como está transcurriendo el proceso de aprendizaje. Ver Foto No. 5

Foto No. 5. Autoevaluación de la Unidad Didáctica.

Autoevaluación U.D.1.1.

Es importante que compruebe en que medida se ha apropiado de los conocimientos respondiendo las siguientes preguntas:

Pregunta No. 1

Complete las siguientes afirmaciones:

a) Las variables cuantitativas continuas son aquellas que aceptan cualquier valor en el campo de los números .

b) Las variables cuantitativas discretas son aquellas que solo aceptan valores en el campo de los números .

Your score is 0/2

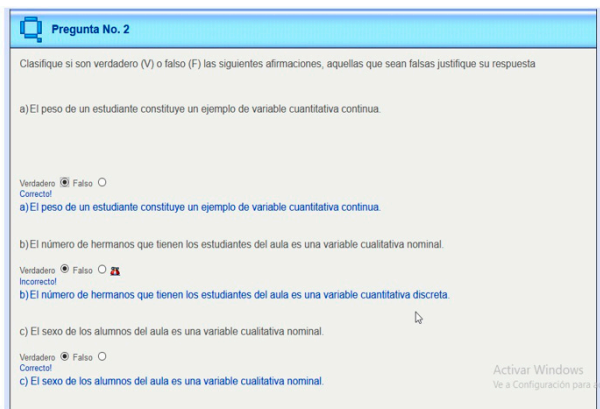
a) Las variables cuantitativas continuas son aquellas que aceptan cualquier valor en el campo de los números Reales.

b) Las variables cuantitativas discretas son aquellas que solo aceptan valores en el campo de los números Naturales.

Fuente: Foto tomada por los autores del Material Didáctico Digital.

Las autoevaluaciones tienen diferentes tipos de preguntas, que puede ser con espacios en blanco para completar, de verdadero o falso, de elección múltiple y de selección múltiple, se ofrecen la opción de mostrar las respuestas correctas y la calificación obtenida, lo que permiten la necesaria retroalimentación del estudiante.

Foto No. 6. Autoevaluaciones con sus respuestas.



Fuente: Foto tomada por los autores del Material Didáctico Digital.

Finalmente se presenta la Bibliografía complementaria que se orienta consultar a los estudiantes, para profundizar los contenidos; la creación de hipervínculos facilita el acceso a ellas en formato .pdf,

Foto No. 7. Bibliografía complementaria.



Fuente: Foto tomada por los autores del Material Didáctico Digital.

EL Material Didáctico Digital fue sometido al criterio de 4 especialistas en la asignatura, dos tenían la categoría docente de Profesores Auxiliares y dos de Profesores Asistentes; todos habían impartido la asignatura de Estadística al menos en una ocasión en alguna carrera universitaria.

Los consultados debían responder a las preguntas siguientes:

¿En qué medida considera usted que el Material Didáctico Digital se corresponde con los objetivos del programa de la asignatura?

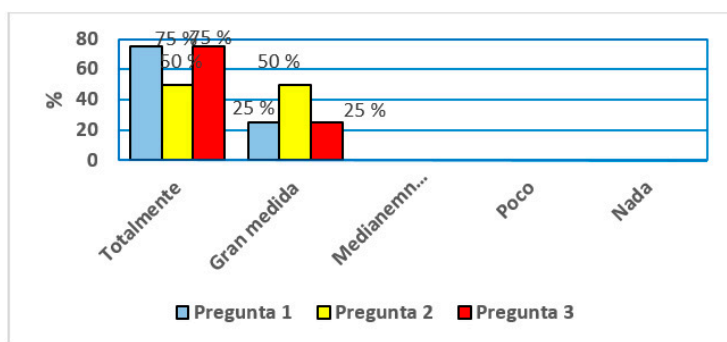
¿En qué medida considera usted que el Material Didáctico Digital se ajusta con los contenidos del programa de la asignatura?

¿En qué medida considera usted que el Material Didáctico Digital es pertinente aplicar a los estudiantes que cursarán la asignatura?

La respuesta se daría en una escala de 5 categorías: Totalmente (5), En gran medida (4) Medianamente (3), Poco (2), En nada (1).

El Gráfico No. 1. Muestra las respuestas de los especialistas según las categorías en por ciento.

Gráfico No. 1. Resultados de la consulta a especialistas



Con relación a la pregunta 1, el 75 % consideró que el MDD se correspondía totalmente con los objetivos del programa de la asignatura, y el 25 % que se correspondía en gran medida; en las respuestas a la pregunta 2, un 50 % consideró que el MDD se ajusta totalmente a los contenidos del programa de la asignatura, otro 50 % que se ajusta en gran medida; en la pregunta 3, el 75 % consideró que el MDD es totalmente pertinente de aplicar y el otro 25 % que en gran medida es pertinente aplicar.

Conclusiones

El nuevo escenario provocado por la pandemia de covid-19 y caracterizado por medidas de cuarentena, pedidos a permanecer en el hogar y distanciamiento físico, obliga más que nunca antes, al empleo de las Tecnologías de Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), en los diferentes niveles educativos.

Las Tecnologías digitales impactan doblemente en la asignatura de Estadística, primero como herramienta de cálculo y también como TAC en su función de agente didáctico, catalizador del proceso de enseñanza aprendizaje.

Con el empleo de las TAC el profesor dirige el proceso de enseñanza aprendizaje desde un papel de facilitador y acompaña al estudiante durante él, mientras que el estudiante pasa a desempeñar un papel activo convirtiéndose en el gestor de su propio conocimiento.

Los materiales didácticos digitales, debe estar estrechamente relacionado con el resto de los componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje, además deben estar en correspondencia con los sustentos filosóficos y psicológicos en que se fundamenta la teoría pedagógica correspondiente.

El Material Didáctico Digital elaborado en la aplicación eXeLearning del Tema 1, para la asignatura Estadística Matemática de los estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas responde a los objetivos del programa de la asignatura, a sus contenidos, siendo pertinente aplicarlo.

Recomendaciones.

Continuar la investigación una vez concluida la asignatura con la valoración de los estudiantes sobre su empleo, utilidad y sugerencias.

Bibliografía

- Álvarez, A. y Cabrera, Juan F. (2007). Diseño, producción y evaluación de materiales didácticos digitales, [versión electrónica]. En CD Producción de materiales didácticos digitales en la NUC. La Habana.
- Alvares, C.(1992). La escuela en la vida. La Habana: Editorial Félix Varela, (p.18).
- Arnold, P. (2008). Developing new statistical content knowledge with secondary school mathematics teachers. En: *Joint ICMI/ IASE Study: Teaching Statistics in School Mathematics. Challen-*

- ges for Teaching and Teacher Education. Proceedings of the ICMI Study 18 and 2008 IASE Round Table Conference.* Monterrey, Mexico: International Commission on Mathematical Instruction and International Association for Statistical Education.
- Avila, W.D. (2013). “Hacia una reflexión histórica de las TIC”. *Revista digital Hallazgos*, vol. 10, núm. 19, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835217013>
 - Batanero, C. (2009). Retos para la formación estadística de los profesores. II Encuentro de Probabilidades y Estadística. Universidad de Minho, Braga Portugal.
 - CEPAL-UNESCO. (2020) “La Educación en tiempos de la pandemia de COVID-19”. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510es.pdf>
 - Godino, J. (1995). ¿Qué aportan los ordenadores a la enseñanza y aprendizaje de la Estadística?. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, (PP.45-56).
 - Horruitiner, P. (2006). *La Universidad Cubana: Modelo de Formación.* La Habana: Editorial Félix Varela.
 - López, J., Chávez, J., Roses M., Esteva M., Ruiz, A. y Valera, O. (2006). Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En CD Producción de materiales didácticos digitales en la NUC. La Habana, ICCP.
 - Malagón, Mario J. y Frías, Y. (2007). Los materiales didácticos digitales: Fundamentos conceptuales, [versión electrónica]. En CD Producción de materiales didácticos digitales en la NUC. La Habana.
 - Marqués, P. (2008) *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones.* UAB, España. (<http://dewey.uab.es/pmarques>).
 - Marqués, P. (2005). Los medios didácticos en <http://dewey.uab.es/pmarques/> (consultado el 15/9/2012)
 - Martínez, F. (1992). La utilización de los medios en los procesos de enseñanza-aprendizaje: principios fundamentales, en CIMDE: Cultura, educación y comunicación. Memoria final del seminario, Sevilla.
 - ONU (2021). “La Educación es un bien público mundial, debe protegerse para evitar una catástrofe general”. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2021/01/1487022>.
 - Rojas, A. R. y otros (1996). *La Tecnología Educativa en Tendencias*

- Pedagógicas Contemporáneas. Colombia, Ibagué: Edición El Poirá.
- Zabala, M. (1983). Medios, mediación y comunicación didáctica en la etapa pre-escolar la EGB, Enseñanza, 1.
- UNESCO-IESALC. (2020). “Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuesta y recomendaciones”. París, Francia. Recuperado de: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>
 - Vivancos, J. (2009). La competencia digital i les TAC. [presentación]. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/jvivancos/competencies-i-tac>.
 - Zilberstein. J. (2006). Principios didácticos en un proceso de enseñanza aprendizaje que instruya y eduque. En *Preparación pedagógica integral para profesores integrales*. La Habana: Editorial Félix Varela, (pp.24-31).

ELEMENTOS CLAVES PARA REPENSAR EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DURANTE Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA COVID-19

Máster Roy Atencio Morales
roy.atencio.morales@una.ac.cr

Bachiller María Fernanda Rosales Salazar
maria.rosales.salazar@est.una.ac.cr

Máster William Lobo Chaves
willian.lobo.chaves@una.ac.cr

Resumen

Con la aparición del covid-19 el mundo se detuvo, esto tardíamente como para erradicar el contagio en los primeros 20 días, sin embargo, el aumento acelerado de contagios hizo que las economías reaccionaran contrayendo todo proceso productivo y comercial, afectando al mundo entero. Las nuevas normas, llamadas la nueva normalidad, implicó cambios en el comportamiento de las familias, las empresas, las instituciones y el comercio mundial en general. Nuevas reglas de movimiento humano y mercancías se tomaron muy rápido, el efecto miedo al contagio caló profundo en las personas y se entró a sistemas comerciales casi cerrados, utilizando protocolos de distanciamiento y seguridad para evitar el contagio del nuevo virus.

En este contexto la educación no se quedó de lado y se pasó de la presencialidad a la presencialidad remota, la educación literalmente impartida desde los diferentes espacios familiares y recibida igualmente en cada casa, apartamento o localidad donde existiera una conexión a internet. Los cambios hacia programas de educación mixta, viene ocurriendo desde la aparición de la red y nuevos programas que ayudan a aprender mejor y con facilidad de uso, el covid-19 solo vino acelerar el proceso de cambio y adaptación de los programas educativos. En el caso de la educación, el sector académico ha sido di-

rectamente afectado y forzado a modificar sus mecanismos de pedagogía para adecuarse a los de la teleeducación, buscando mantenerse en funcionamiento.

En esta presentación se expondrá ese cambio en términos de valor socio familiar y de aprendizaje como resultado de cambios acelerados y el posible efecto en un futuro cercano que ello traerá en la educación superior si no se toma en cuenta el cambio de esta pandemia y se mira el futuro con más detención para replantearse lo que debe y la forma que deben tener las nuevas mallas curriculares educativas mejorando y usando el aprendizaje acelerado como resultado de la pandemia.

Palabras claves. Educación remota, pandemia, estrategias.

Abstract

With the appearance of covid.19, the world stopped, it stopped belatedly enough to eradicate the contagion in the first 20 days, however, the accelerated increase in infections caused economies to react and all productive and commercial processes contracted, affected by the whole world. The new rules, called the new normal, imply changes in the behavior of families, companies, institutions and world trade in general. New rules of human movement and goods were taken very quickly, the fear of contagion effect penetrated deeply in people and almost closed commercial systems were entered, using distancing and security protocols to avoid the contagion of the new virus.

In this context, education was not left aside and went from face-to-face to remote precensality, education literally imparted from different family spaces and also received in every house, apartment or town that had an-internet signal. The changes towards mixed education programs, has been occurring since the appearance of the network and new programs that help to learn better and with ease of use, the covid.19 only came to accelerate the process of change and adaptation of educational programs. In the case of education, the academic sector has been directly affected and forced to modify its pedagogical mechanisms to adapt to those of tele-education, seeking to remain in operation.

This presentation will expose this change in terms of the socio-family and learning value as a result of accelerated changes and the possible effect in the near future that this will bring in higher education if the change of this pandemic is not taken into account and looks at

the future with more detention to rethink what should and the form that the new educational curricular networks should have, improving and using accelerated learning as a result of the pandemic.

Introducción

A finales del 2019 las noticias hablaban de un brote de un virus en una ciudad china, para marzo del 2020 la pandemia de lo denominado covid-19 era una realidad, las transformaciones sociales, económicas, educativas y de movilidad mundial cambio, la nueva realidad fue apareciendo como una avalancha de cambios sociales sobre todo en la movilidad y la libertad, los cambios se hicieron pronto llegar a la educación, y ante la posibilidad de perder el ciclo lectivo se realizaron de emergencia cambios de lecciones presenciales a clases remotas, denominadas de presencialidad remota, de enseñanza virtual, etc; el caso es que los académicos tuvieron que hacer cambios significativos y acudir a programas para poder continuar dando sus lecciones y así terminar el ciclo.

Los cambios inmediatos eran posible utilizando plataformas virtuales y conectividad para ambas direcciones desde los académicos y desde el estudiantado, de lo contrario el efecto negativo podría hacerse evidente para aquellos que no poseían esta conexión. En la mayoría de los casos el uso de teléfonos inalámbricos y computadoras era más importante que nunca, para poder estar conectados en tiempo y forma a las lecciones remotas.

No es el caso de explorar los efectos en este documento sino más bien usar las líneas que han venido ocurriendo para visualizar el futuro de la educación universitaria, y algunas líneas de cambio que deben en lo posible sostenerse para el futuro, dejando de lado el 100% de prespecialidad en aulas y edificios para poder continuar educándose formalmente.

Se pasa de una descripción a valor algunas variables que han resultado y otras que no tanto, para poder concluir líneas que se deben mantener en el tiempo y cambios para hacerlo mejor.

Desarrollo

La Forma

Los elementos claves para poder repensar en el futuro de la educación se ha acelerado con la pandemia del 2020 y 2021, de covid-19, que ha hecho efectivo el uso de las tecnologías en cambiar el modelo

de enseñar y aprender, donde la educación pasa de estar centrada en aulas y edificios a espacios variados donde receptores y educador se encuentra en espacios diferentes, que van desde los espacios de nuestras casas, a lugares exóticos, donde el aula pasa a ser el mega espacio de la red, el ciber espacio, lugar donde el educador y educando están con disponibilidad de materiales y acceso a una infinidad de recursos que es casi imposible de pensarlo. La existencia de esa infinidad de recursos y conocimiento se vuelve casi imposible de dominar, y más bien es seleccionar los materiales y los sistemas que puedan actualizar el saber de sus educandos, descubriendo y guiando al nuevo en el conocimiento que le va a servir en su vida profesional o en su vida de estudiante.

La relación profesor sistemas y estudiante se convierte en una relación diferenciada en la cual ya no corresponde hacer saber que domina el todo, si no que es, el que domino del todo el conocimiento más importante para la vida, para el profesional. Los aprendizajes se mueven a la velocidad de la conectividad que posean. Sin embargo, esta forma de aprendizaje, no solo se puede valorar desde lo económico y desde lo familiar, donde la familia en la educación presencial tiene un proceso de desarraigo familiar, al no tener que salir de casa eso se queda en el pasado, donde ahora se puede educar desde los hogares en aquellos casos que exista la posibilidad de conectividad y con menores costos económicos, si lo comparamos a tener que salir a rentar apartamentos o casa, cerca de donde están los centros educativos.

Esta nueva normalidad elimina las relaciones y los aprendizajes de vida cuando salen de la casa, y la toma de decisiones individuales que conducen a otros aprendizajes que de no ser así no se aprenden, incluso en las mismas relaciones con los otros estudiantes al encontrarse en un aula o al realizar trabajos en conjunto a nivel presencial.

El futuro de la educación se está moviendo al espacio no físico, con guías y formatos en los cuales cada uno lleve su ritmo y pueda aprender utilizando los medios físicos y tecnológicos a los que puedan tener acceso, el uso tecnológico se vuelve una oportunidad donde el educar guía las actividades con aquellas lecturas o programas que le faciliten el aprender.

El modelo usado preferiblemente son clases sincrónicas o asincrónicas, por cuanto se valora la posibilidad de conexión que pueden tener los estudiantes, para el caso de campus coto de la universidad nacional de Costa Rica, se tomó que las clases deben ser sincrónicas,

en lo posible con cámaras abiertas, de manera que el profesor o profesora controle aún más sus lecciones y poder ver el grado de concentración de los chicos y chicas.

“Eva Pérez-López, et al. Educación a distancia en tiempos de COVID-19 docentes acuden preferentemente a las presentaciones para impartir ED, ya sea de forma asíncrona (44,3%), síncrona (15%) o sin ningún tipo de interacción (19%). (Pág 337). El uso de plataformas universitarias, sistemas de videos llamadas grupales, auto videos, así como videos de la red son hoy más usados que nunca. Los foros se convierten para algunas materias con un sistema de control de tareas o discusiones que ya no se dan en la clase.

El multi modelismo es la forma que han venido asumiendo en general las instituciones de educación superior, y ello se constituye como los factores determinantes del aumento de la educación a distancia, que se vio totalmente cambiada con la entrada de hace ya un año del covid-19. “Las universidades se vieron abocadas a la suspensión de los procesos de enseñanza aprendizaje su modalidad presencial y su continuidad en formato virtual”. “Las universidades presenciales tuvieron que migrar de forma urgente a lo que han dado en llamar «enseñanza remota de emergencia” (Eva Pérez y otros mencionan a Hodges, Ch., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. pág. 332).

Acelerando el proceso de educación desde la presencialidad remota, sin hacer grandes cambios de los programas que se venían desarrollando hasta esa fecha.

Según el banco mundial “En la primera etapa, cuando los países se enfrentan al cierre repentino de las escuelas, la prioridad es proteger la salud y la seguridad de los estudiantes y evitar la pérdida de aprendizajes, asegurar que las escuelas reabran de manera segura, que la deserción escolar sea lo menor posible y que comience la recuperación del aprendizaje. Así que primero enfrentar la pandemia, gestionar continuidad, acelerar los aprendizajes, (pág 7 a la 9).

Lo anterior no solo implica cambios del espacio temporal de generar las lecciones si no la misma forma de actuar tanto de los estudiantes como del académico, en términos que desde el lado estudiantil significa conectividad en tiempo y hora, con el nivel esperado para poder ingresar a las clases virtuales, y desde el lado del académico, la preparación de lecciones con una visión de aprendizajes casi individuales, sin tener para ambos posiblemente el manejo técnico de programas, y métodos de enseñanza y aprendizajes desde una pre-

sencialidad remota. Se perdió la interrelación del actuar diario, de las relaciones interpersonales que se dan en las clases presenciales.

Cabe destacar que la transformación a educación remota no significa literalmente la transformación a educación a distancia, conceptos tontamente diferentes, y que en este documento no se va a profundizar en sus diferencias si no en lo que se usó como respuesta ante el covid-19 y la visión futura que se podría usar para continuar en esta nueva modalidad de aprendizajes a nivel universitario. Dejar claro que no es educación a distancia si no de prespecialidad remota, o enseñanza remota como otros lo han llamado. Lo anterior implica que las clases se dan a través de sistemas virtuales, donde el grupo y académico está presente de forma no física.

Se debe poner prioridad y atención a los cambios necesarios para continuar con la educación en el futuro, generando accesibilidad desde los hogares, lo que implica cambios políticos en cada país, así mismo, cambios en la gestión de la educación, el cómo, cuanto y desde donde se convierte en prioritario, ello implica que cada uno de los que conforman el hogar deben tener la posibilidad de conexión a conferencias, y plataformas que son el medio de recibir clases.

“La idea es evitar el aumento de pobreza, reducción del capital humano, deserción, aumento de inequidades, malestar social”, (banco mundial pág. 13).

Aquí lo importante es resaltar el efecto que este nuevo modelo deja como ventajas y desventajas en la educación superior, que deben tomarse en cuenta para poder visualizar el futuro cercano de la educación universitaria.

Quizás y porque no revisar elementos que podrían guiar a la eliminación de un profesor presente en la misma clase, quien guía cada una de las lecciones de un ciclo lectivo, y pasar a cursos formulados por un grupo de académicos que se suben en línea para ser llevados por quienes deseen matricularlo, y llevarlo en tiempo y forma que ellos mismos deseen, en estos términos los ciclos desaparecen y el tiempo para obtener un título, esta literalmente definido por el estudiante, quien se pone a sí mismo el tiempo en que desea obtener su grado académico. Sin dejar de lado la posibilidad de que el mismo estudiante defina los cursos que va a llevar de su carrera que decidió graduarse. En la cual las nuevas mallas curriculares deben de hacer los cambios necesarios para conformar bloques comunes de carreras y especialidades variadas como salidas alternativas de todas las carre-

ras, de manera que él o la estudiante puede hacer una combinación de cursos para graduarse.

La Pérdida De La Presencialidad Educativa

El enfoque de una educación superior desde la base misma de una universidad, dentro de un marco normativo, administrativo, y hasta de modelo pedagógico se empieza a perder con el modelo de educación remota, presenta cambios significativos, de lo presencial a lo vía red. Los procesos mismos administrativos cambian, el uso de la red se hace más frecuente, más necesaria, para poder tener acceso, como para poder hacer todo lo que hasta ahora fue presencial. El uso del teléfono, el correo y otros tantos sistemas de comunicación expedita, de fácil manejo, de fácil acceso hoy se hace una necesidad latente y permanente. Para el caso de Costa Rica según estadísticas y censos 2019, en las viviendas el 48,2% tiene computadora, el 84,7 % tiene internet.

Detrás del cambio a lo remoto llegan el uso de programas que faciliten la comunicación, profesores estudiantes, el espacio de intercambio se da en horas programadas, con fecha y hora preestablecidas, el intercambio de conocimientos y aprendizajes se da en espacios no físicos, a través de sistemas variados, que responden en su mayoría a la facilidad de obtener el programa, y su manejo, así como al nivel de necesidad de conectividad que se requiere para su uso, unido a la materia que se está impartiendo.

La pérdida de la presencialidad implica hoy el desconocer el actuar de los y las estudiantes en un espacio que llamó aula, y otros espacios externos del aula, pero internos al campus, como el pasillo, la soda, la parada del bus, la biblioteca y las oficinas. Elementos que no solo se moldean por los administrativos y académicos, si no por los otros estudiantes de todos los niveles.

Con la presencialidad remota se pierde la comunidad universitaria, y se gana en la individualidad, en crear los espacios de aprendizajes meramente familiares. Aquello de renta, pago, traslado, ropa, utensilios pasa a un tercer plano. Las necesidades ahora son otras, la computadora se vuelve necesaria ya no es opcional, el café internet ya no es una opción para poder seguir el rito de la educación, ni para realizar trabajos, la conexión desde la casa de habitación es ahora más que nunca una necesidad obligatoria si deseo continuar.

La evaluación virtual presenta diferencias con la presencial, por lo que se genera la necesidad de desarrollar otras metodologías que

respondan al contexto. Considerando que la formación y experiencia en la docencia virtual son escasas, en la mayoría de las mallas existentes, se ha producido una deficiencia en las normativas y legalidad que cobijan los métodos de evaluación a las cuales las universidades debieron responder con premura cambiando las normativas internas y facilitándole a los académicos y a estudiantes nueva normativa legal.

Las sobrecargas de trabajos desde lo virtual y el ajuste de formatos de presentaciones de materias desde los académicos, así como las formas de evaluación, solo demuestran lo poco o nada preparados para actuar en la nueva normalidad desde lo educativo.

Esa sobre carga según estudio de “Stanford identifico cuatro consecuencias de fatiga por el uso excesivo de zoom, la fatiga visual al tener exceso de contacto visual, cuando se tienen todas las cámaras abiertas, admirarse a sí mismo al ver el reflejo propio de su cara en la pantalla, menor movilidad al estar en conferencias, una mayor carga cognitiva”. (pág. 1).

Lo anterior debe de tomarse en cuenta para crear ambientes mejores y tiempos posibles de recibir y dar las clases de presencialidad remota, o educación a distancia.

La brecha de acceso a las redes, o sistemas de comunicación digital, crean distancias increíbles entre los estudiantes, quienes por su falta de recursos económicos se profundizan aún más los problemas. Y ni que referirse a los espacios donde se profundizan saberes como los laboratorios que dejaron de usarse por las nuevas reglas de distanciamiento y la imposibilidad de hacer estos con grupos grandes, o con el promedio de 30 estudiantes por grupo.

El cambio inmediato realmente lo que ocurrió fue la digitalización de las clases, donde el profesor desde su espacio de la casa, a través de una pantalla da su lección no presencial, y del otro lado los y las estudiantes reciben las lecciones cada uno en su casa, conectados por red. “Esto ha hecho, asimismo, que el espacio privado de nuestros hogares se haya abierto a través de ventanas virtuales de par en par, para que miradas al otro lado de la pantalla entraran en él (beltran y otros pág 93)

Aquí no existió una adecuación de temas y objetivos para el aprendizaje individual, el cambio solo fue él no presencial. La clase se sigue desarrollando de manera presencial remoto, asistido por un programa de transmisión de video. En estos términos algunos profesores han exteriorizado el exceso de cargas al programar más cada clase,

y los mismos estudiantes en la cantidad de trabajos que se multiplicaron al irse a este sistema de educación remota, como resultado del distanciamiento social, y la detención de lo económico a consecuencia de la pandemia.

En algunos casos como los simposios, reuniones, congresos o presentaciones de profesionales de alto nivel de otras partes del mundo el cambio viene a significar un menor costo asociado, al movimiento de estos para exponer resultados de investigaciones o informes de investigaciones, en tiempos en que los recursos son escasos, ello significa economías y ahorro, que pueden ser usados para otras actividades estratégicas y nuevos programas o carreras.

El ahorro existente sin lugar a duda en el gasto de agua, electricidad, aire acondicionado, papelería y otros tantos materiales de oficina, al emprender con el teletrabajo no deja de ser significativo como ahorro institucional.

El Movimiento Estratégico de las Universidades para el Futuro

Si la educación universitaria desea continuar vigente, el movimiento estratégico debe ser en la dirección que la pandemia obligó a realizar el cambio. Hacia lo presencial remoto, aquellas universidades que pueden mantener ese cambio y ese ritmo serán las que ganen terreno en el futuro cercano, el cambio se hace necesario y obligatorio, no solo empujados por la pandemia sino empujados por una necesidad de bajar costos, de hacer más accesible la educación universitaria y poder llegar donde antes las universidades no han llegado. Es aquí donde el cambio de paradigma se hace necesario y debe ser fomentado por aquellas autoridades que ven un futuro en la educación universitaria. La selección de modalidades pedagógicas para educar desde lo remoto, son hoy más que nunca una necesidad, el uso de programas simples, sencillos y de bajo uso de datos la otra necesidad latente, el acceso a bases de datos, hoy hace que las bibliotecas físicas no sean necesarias, el espacio físico tiende a dejar de ser una necesidad, y el trabajo desde otros espacios, como la casa, se hacen una necesidad, el teletrabajo, llega para quedarse, lo simple y accesible una obligatoriedad.

Las inversiones en becas estarán guiadas por la asistencia con equipo de cómputo, o conexión a red, unido a la ayuda socioeconómica para una mejor alimentación en casa, el transporte y la vivienda cerca de las universidades, al igual el uso de fotocopias deja de estar

en el nivel de importancia que tuvo. Hoy los libros digitales, y el uso de documentos digitales más que nunca son necesarios. Los espacios de convivencia cambian a las reuniones virtuales y distantes, eliminando el uso de transporte, el gasto de viáticos, y la eliminación de tiempos perdidos.

La estrategia no es el cómo hacerlo, pues eso ya está claro, es el medio para hacerlo lo que hará que las universidades cambien su *modus operandi* por siempre o hasta que otro evento como el covid-19 las haga cambiar. Ante eventos extremos cambios extremos, la humanidad siempre supera los obstáculos y se adopta a las formas para mantener ritmos de vida y aprendizaje, este no será diferente.

Las universidades que puedan mantener el rito del cambio sobrevivirán en el futuro cercano, las carreras que se adapten a este nuevo formato podrá realizar el salto cuántico, y mantenerse actualizada en la oferta académica local.

La dirección más visible a hoy es la aparición de nuevos programas computacionales que ayuden a generar el espacio en el ciberespacio educativo, acercando profesores y estudiantes, a modelos de aprendizajes puntuales, de objeto de cada curso, que hacen una construcción de conocimientos sumatorios para ser usados en adelante.

Desde lo económico a lo elemental de la educación

Si bien en los últimos 30 años la educación ha sufrido cambios de maquillaje, los elementos básicos de lo presencial aún se mantienen, donde el profesor todo poderoso, todo conocimiento es el que da la línea y guía de aprenderes. Los países de América Latina en general pasaron de procesos políticos militares al uso de la democracia como medio político de soluciones internas, cambios que no dejan de ser importantes en la educación, ya que esta se nutre de lo rico o pobre que es cada nación para implementar sistemas de educación cada vez más universales donde todos tengan igualdad de condiciones para acceso a aprender, ello implica fondos para cada nivel en el que el sistema se ha dividido, iniciando en sistemas de aprendizaje a edades muy cortas de la vida, donde más se ve las escuelas como un medio de cuidado que de aprendizaje, las escuelas, colegios y universidades, llegando al punto que los Estados permiten que el sistema educativo sea permeado por la empresa privada, dando la posibilidad de privatizar funciones que hasta ahora eran principalmente solucionados desde lo Estatal.

Para Axel Didriksson y Carlos Iván Moreno “Esa globalización atravesó complejos procesos político-institucionales y económicos de crisis, en su mayoría propios de procesos de transición y de consolidación democrática, luego de haber sufrido en décadas anteriores dramáticas dictaduras militares. Junto con las debilidades políticas se verificaron diversas crisis en su economía como efecto de los impactos de la globalización, las sucesivas crisis internacionales, la implantación de “economías de mercado” y la internacionalización de las decisiones económicas nacionales”. (Pág 13),

lo anterior ha venido generando empresa y recorte de presupuestos a aquello que desde lo político se piense como no necesario socialmente hablándolo. El recorte financiero solo da pie a cambios desde lo interno, cada institución debe priorizar el uso de su recurso cada vez más escaso, y que respondan a la sociedad con la mayor transparencia posible.

Cada nivel educativo ve reducidos sus ingresos disponibles, ya que la visión de lo político es lo necesario de aprender a leer, y escribir, así como de pasar la educación media que prepara para la vida, y nada es más falso que esto, pues la educación media prepara para las universidades, elementos que por cierto se ha perdido desde los ochenta cuando los sindicatos favorecieron cada vez más los elementos salariales que las reivindicaciones profundas del modelo educativo. Y la pérdida de profundización de la educación a nivel de secundaria se le trasladó a los que ingresaron a las universidades.

Estos cambios de disponibilidad de ingresos y una creciente masa estudiantil que busca estudiar en los niveles superiores, hace que sea insostenible para las instituciones financiar desde el Estado, el no poder crecer hace que la empresa privada encuentre un nicho de mercado y aparece la educación privada, y sin profundizar este tema solo mencionar que el resultado ya es conocido a principios del siglo 21 donde las universidades privadas superan en cada país a las estatales., y en la voz populi la calidad baja. La sobrevivencia de la educación superior se convierte en una lucha constante a lo largo de toda América Latina.

Aquí tampoco se desea presentar datos del crecimiento financiero del sector educativo a lo largo de Latinoamérica, si no distinguir que si bien el gasto o la inversión (depende de quien lo lea), en educación se ha incrementado, ello responde más a un crecimiento de población y a un incremento de los salarios en el tiempo, que a un crecimiento

real para poder absorber a todos. De ahí que el cambio es hacer más con lo que se tiene, y el cambio hacia lo no presencial da pie, en esos términos, como medio de poder llegar y cubrir mayor número de posibilidades, dando acceso a estudiantes de zonas cada vez más alejadas de los centros más desarrollados, con la aparición de tecnologías y acceso a la red se facilita aún más esto, pues antes de la red, el uso de materiales y libros se hacía obligatorio, hoy el uso de documentos digitales, moduladores y programas acercan más y más estudiantes y académicos sin la necesidad de moverse de sus hogares.

La respuesta de la universidad ha sido crecer en el uso de cada espacio que se abre en cada ciclo, y en becas estudiantiles, como respuesta a un cada vez menor ingreso desde el Estado. Priorizar las líneas de investigación y extensión, y mantener el número de carreras existentes, con cambios muy superficiales, más que de profundidad.

De cambios básicos a nueva modalidad

Si ya para el 2005 las universidades latinoamericanas y el caribe estaban teniendo logros en un aumento de la matrícula, usando la vía de la educación a distancia, “Ello permiten afirmar que esta forma, o las modalidades no presenciales de la educación superior ya se han conformado como una nueva realidad importante del panorama de la educación superior en la región y cuyas tasas de incrementos que han alcanzado a 30% interanual son muy superiores a las tasas de expansión históricas de la educación tradicional presencial, tanto en el grado como en el postgrado”. (pág. 11) Para el 2005 Brasil era el país con mayor impulso de educación bimodal, permitiendo un 20% de los cursos por carrera de esta modalidad, modalidad que no solo deja acercarse a nichos de estudiantes que de no ser con esta forma no pueden estudiar en una universidad, en otras palabras, la educación de presencialidad remota da oportunidades que la educación presencial no permite, ya que implica el desarraigo familiar causado por la movilidad hacia cercanías de las aulas de estudio, el costo asociado de rentar apartamentos, cuartos o casa cerca de esas universidades, costos que no todo el mundo puede costear, sobre todo si no tiene asistencia socioeconómica por parte de las instituciones.

La educación desde lo remoto no solo da acceso si no que, bajo el costo asociado, en su mayoría de casos imposible para muchos sectores poder costear, lo que implicaría que el sistema de becas cada año debe consumir más y más recursos no solo para mantener el número

de estudiantes admitidos, si no tener que crecer para poder aumentar la matrícula estudiantil. Lo anterior para las universidades públicas se hace imposible, poder no solo mantener el rito de aumento del costo asociado al empleo, de académicos y administrativos, si no de gasto operacional, que ello implica, y si se uno el crecimiento, necesario para poder absorber los nuevos grupos y nuevas carreras que aparecen y se hacen necesarias, imposibilita dado el nivel de dependencia financiera de partidas desde el financiamiento estatal.

La nueva estrategia entonces se hace necesaria, donde el uso de los recursos escasos se optimice vía la presencialidad remota, bajando costos, inicialmente operativos, administrativos, y académicos, ya que con lo mismo se puede hacer más, así como de las nuevas inversiones requeridas para poder crecer en el número de matriculados, y absorber un número mayor de estudiantes locales que así lo requieran. Por el otro lado el costo asociado a la movilidad de esos estudiantes regulares y nuevos tiene a disminuir el costo de las familias y poder mantenerse unidos como tales, se puede unir a esto el uso de mano de obra familiar que no se mueve y se mantiene unida para hacer frente a aquellas tareas de fincas o de la casa que son el diario vivir.

Por donde se le mire la estrategia de continuar, con la modalidad de presencialidad remota tiene ventajas, como los son todas las anteriores mencionadas, desde el punto de vista estudiantil, y económico. Pero debe también observarse si desde el punto de vista académico, y de calidad es lo mismo. En este sentido, las mallas curriculares de cada carrera tienen mucho que ver, cuantos cursos tiene como base principal de aprendizaje laboratorios o elementos prácticos a los cuales los estudiantes no puedan eludir para que el aprendizaje sea significativo. La respuesta, en la mayoría de las carreras cuyo principal objeto de estudio sea hacer, donde el uso de sus manos es obligatorio para tener éxito en su trabajo, y en cuyo caso otra persona no pueda sustituirla, se habla aquí de profesiones como la cirugía, la química, o la física, que, sin menospreciar la ciencia y su avance, ya existen módulos sobre los cuales el profesional actúa a distancia o con el uso de robot que ayudan a hacerlo con mayor precisión muchos de los trabajos.

El uso de programas para dar clases de lo remoto se vuelve en este contexto de suma importancia, ya que acerca al estudiante al académico, los aprendizajes están mediados por líneas de conocimiento elementales sobre las cuales se desarrolla el acercamiento a cada ob-

jeto de estudio de cada carrera más y más, de manera que no solo se gana en lo económico, sino que se gana en la esencia misma de profundizar las bases de cada carrera acercando a los elementos más claros de cada curso. Desaparece el profesor de pie al frente, con una pizarra detrás, y aparece el uso de programas que generan elementos visuales mejorando el aprender; El uso de programas que simulan casos se hace cada día más importante, así como programas que dan soluciones más rápidas, y acertadas, así como la eliminación del error humano en el cálculo, o en la búsqueda de datos finales.

Las matemáticas pierden la esencia de aprender bases, y se medía en el obtener resultados, las finanzas igual, el proceso ya no importa, porque el resultado se vuelve importante, esto a muchos académicos les puede resultar grueso de procesar, ya que es como perder el camino al aprender y este puede ser un camino que muchos se oponen a seguir. La vieja escuela demuestra que se debe aprender las raíces de cada una de las materias, y no la obtención del resultado, lo que para muchos es perder calidad en la educación; sin embargo, la educación superior hace años perdió ciertas direcciones que al ocurrir lentamente no fueron vistas como retrocesos educativos. Si no más bien el cambio generacional lo acepto como norma, con los últimos cambios abruptos de cómo educar, el cambio es más visible, por lo que va a tener detractores de inmediato, pero lo cierto es que la educación en general y la universitaria ya está para obtener cambios dramáticos en la dirección de la no presencialidad y en la búsqueda de aprendizajes al uso de tecnologías para poder obtener resultados, y darles uso a esos resultados. Por supuesto que en esta dirección van a existir a favor y en contra miles de posiciones académicas sobre la marcha, que harán que todo cambie, aquí no se visualiza el futuro si no que visualizamos los elementos claves que han venido ocurriendo desde hace más de veinte años y con la llegada del covid-19 se aceleró, y que no se discute si es o no lo mejor, si no que la discusión es dar los elementos claves que dirección los aprendizajes inmediatos y la búsqueda de posibilidades en el futuro cercano de la educación.

Seguir el mercado como fábrica de profesionales o tener carreras que exploren el nuevo conocimiento de cada uno de los objetos de estudio. Lo cierto de los países latinoamericanos es que se estudia como forma de movilidad social, ese pequeño grupo que puede terminar una carrera universitaria ve cambiada su vida y sus ingresos y de aquellos

que le rodean, la verdad es que una o un joven sin o con estudio, en estos países la diferencia de ingreso se nota.

“Los grandes perdedores de esta pandemia son los colectivos socialmente vulnerables que más alejados están de una cultura escolar que pasa ahora por ser también una cultura digital, la cultura escolar de la era digital. Así lo recoge Rafael Feito en su artículo: «En una intervención publicada en estos días, un profesor decía lo siguiente: ‘No os equivoquéis, mandar los mismos ejercicios, pero por plataforma no es competencia digital’ (Fórum Aragón, 2020: 24)», mencionado por Beltran y otros (pág 94).

Las nuevas carreras deben mantener la educación a distancia como norma, con cambios en los elementos reales de fondo que ayuden a que el estudiante se le facilite el aprender con ayuda de diferentes programas, simuladores, videos, aulas virtuales y formas atractivas para facilitar el aprender en cada nivel. Ello implica que el académico ya no se le contrata para crear el solo el curso, sino más bien ser parte de equipos cuyo trabajo es crear esas nuevas formas.

Desde la administración de la educación nuevas formas digitales de acceso a plataformas para los usuarios desde casa, como matrícula, retiros, certificaciones etc, y entre usuarios administrativos de la misma manera la era digital llegó para facilitarse el aprendizaje y la comunicación interna como externa y entre estas.

La educación no será nunca más lo conocido, la nueva inversión es en conectividad, en tecnología como computadora que es esencial hoy, y una mayor conectividad, así como el acceso a bibliotecas virtuales de acceso completo a documentos. Así mismo visualizamos cambios radicales en las funciones de académicos, y administrativos universitarios o de la educación, muchos empleos se perderán, y otros aparecerán en este cambio infinito que vino a traer la pandemia del covid-19, y las universidades son las llamadas a crear esas nuevas carreras que la sociedad necesita, esas nuevas formas de enfrentar las nuevas realidades del mundo en cada nivel.

Conclusiones

Ante la pandemia las universidades más que una verdadera planificación curricular para cursos a distancia pasó a dar clases desde lo remoto sin cambios en la metodología y la evaluación.

El uso de recursos tecnológicos orientados hacia la comunicación sincrónica, o no como lo es, Zoom, Teams, Webex, Google meet o

aulas virtuales entre otros. En clases virtuales desde las casas de los académicos.

Se cambió a un modelo que se suponía no iba a durar más que unos meses, hoy se sabe que probablemente tardemos años en volver a la normalidad.

Que realmente existen problemas y brechas de conectividad y tenencia de recursos tecnológicos por parte del estudiantado y del cuerpo docente, que en algunos casos se pueden ir solucionando con inversiones en equipos y sistemas como licencias, así como cambios en el tipo de beca que ayude a solventar desde el estudiantado y a través de préstamos a los académicos.

Los programas y malas curriculares no sufrieron cambios serios en dirección a la digitalización de los aprenderes, solo en el medio de estar en clase.

Existe realmente una economía significativa para el estudiante y para las familias, así como un menor desarraigo por tener que moverse cerca de los centros de estudio.

No existen estudios formales que demuestren que los niveles de aprendizaje se han reducido o variado por el cambio de metodología de lo presencial a lo presencial remoto

Se perdió el aprender a convivir con otros ya que las relaciones y el efecto de distanciamiento es real, los trabajos de grupos aún se mantienen, pero ya no se reúnen para discutir o formar el trabajo, ahora todo se realiza en línea usando sistemas de drive donde todos pueden estar trabajando al mismo tiempo, sin la necesidad de estar en forma presencial. Ello ha incrementado el aprendizaje del uso de varios sistemas informáticos.

Más que educación en línea lo que aparece es educación sin presencialidad o remota, que por un lado disminuye costos asociados al movimiento de masas de trabajadores, presas en carreteras en horas pico, y economías en el uso de recursos institucionales, como papeleería tintas electricidad y otros que viene a beneficiar las instituciones, y sobre las cuales se debe trabajar para mantener y mejorar

El covid-19 vino a ser el detonante y acelerador para la educación a distancia, y la transformación digital de la educación.

Referencias

Banco Mundial (2020). COVID-19 pandemic shocks to Education and Policy Responses. Banco Mundial. <https://bit.ly/3gmJtSc>.

- Beltrán Llavador, J., Venegas, M., Villar-Aguilés, A., Andrés-Cabello, S., Jareño-Ruiz, D., y de Gracia-Soriano, P. (2020). Educar en época de confinamiento: la tarea de renovar un mundo común. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 92-104. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17187>.
- Didriksson Takayanagui, A; Moreno, C; Fernández Lamarra, N (2016). *Innovando y construyendo el futuro: la universidad de América Latina y el Caribe: estudios de caso*. Universidad de Guadalajara.
- Hodges, Ch., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*. <https://bit.ly/3dZlh6U>. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Pérez-López, E; Vázquez Atochero, A. y Cambero Rivero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revistas UNED*, 24 (1). <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>.
- Rueda Beltrán, M. (2019). Las condiciones institucionales de la docencia en universidades iberoamericanas. *Red Iberoamericana de Investigadores sobre Evaluación de la Docencia*, 12(7), 176.
- Ibañez, F. (30, marzo de 2021). *Cuatro consecuencias de la fatiga zoom y como combatirla*. https://observatorio.tec.mx/edu-news/fatiga-zoom-estudio#.YI_oe81YUuc.facebook=.
- Instituto nacional de estadística y censo. (2019). *Informe sobre microempresas de los hogares por sector de actividad económica según año y tecnologías de información y comunicación utilizadas*. Instituto nacional de estadística y censo. <https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reenameh2020.pdf>.

UNIVERSIDAD Y TECNOLOGÍAS DIGITALES,
UNA MIRADA EN TIEMPOS DE COVID-19 DESDE
LA UNIVERSIDAD DE ARTEMISA

*M.Sc. Rodolfo Pérez Lavandera,
Profesor Auxiliar, Departamento de Postgrado
rperezlavandera@gmail.com*

*M.Sc. Rodolfo Pérez León
Especialista, Dirección de Relaciones Internacionales
rperezleon@uart.edu.cu*

*Lic. Denis Edgardovich Carulla Goncharov
Profesor Asistente, Dirección de Relaciones Internacionales*

Universidad de Artemisa

Resumen

La Covid-19 obligó a la comunidad internacional a establecer períodos de cuarentena y de distanciamiento social, afectando la continuidad de los cursos presenciales en las Instituciones de la Educación Superior, en ese escenario la Universidad de Artemisa no fue una excepción. La investigación tiene como objetivo analizar el empleo de las tecnologías digitales en la Universidad de Artemisa durante la pandemia de Covid-19, hace una diferenciación entre los términos TIC y TAC, tiene un alcance exploratorio y un diseño de investigación mixto. Se seleccionó una muestra no probabilística de 32 profesores y 24 estudiantes, se les aplicó un cuestionario semiestructurado con preguntas cerradas y abiertas, se realizaron entrevistas a partir de una guía a especialistas de la Dirección de Informatización. La información se procesó con el programa estadístico SPSS Concluyendo que existen brechas en la tenencia de dispositivos digitales propios entre los encuestados; se develaron limitaciones en las condiciones para la conexión a internet, los encuestados manifestaron sentirse

motivados con el empleo de las tecnologías digitales; las valoraron de muy importantes e importantes para garantizar la continuidad del curso académico; consideraron que existen dificultades en su aprovechamiento, en especial aquellas destinadas al aprendizaje y el conocimiento como la plataforma Moodle, demandando más acciones de preparación con énfasis en las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC); Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC); Universidad; Covid-19

Abstract

Covid-19 forced the international community to establish quarantine and social distancing periods, affecting the continuity of face-to-face courses in Higher Education Institutions, in that scenario the University of Artemisa was not exception. The research aims to analyze the use of digital technologies at the University of Artemisa during the Covid-19 pandemic, makes a differentiation between the terms CIT and LKT, has an exploratory range and a mixed research design. A non-probabilistic sample of 32 teachers and 24 students was selected, a semi-structured questionnaire with closed and open questions was applied to them, interviews were carried out from a guide to specialists from the Management of Informatization. The information was processed with the statistical program SPSS, concluding that there are gaps in the possession of their own digital devices among the respondents; Limitations were revealed in the conditions for the internet connection, the respondents expressed feeling motivated with the use of digital technologies; They considered the LKT as very important and important to guarantee the continuity of the academic year; They considered that there are difficulties in their use, especially those aimed at learning and knowledge such as the Moodle Platform, demanding more preparation actions with an emphasis on Learning and Knowledge Technologies.

Keywords: Communications and Information Technologies (CIT), Learning and Knowledge Technologies, University, Covid 19

Introducción

El Año 2020 quedó marcado por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad Covid-19, la más terrible pandemia que

ha sufrido la humanidad en lo que va de siglo. Este agente infeccioso contagió durante su primer año a más de 87 millones de personas en 189 países y se encargó de demostrar la fragilidad del hombre ante la fuerza de la naturaleza, a la vez puso de manifiesto vulnerabilidades e ineficiencias en las economías y en los sistemas sanitarios y educativos de muchas naciones.

La pandemia de Covid-19 obligó a muchos países a tomar medidas de cuarentena, de confinamiento social y cierre de fronteras, provocando la paralización de sus economías, con un aumento del desempleo, traduciendo lo anterior, en una profundización de la crisis económica internacional que se venía manifestando desde el año 2008.

Después de la aparición del virus en la provincia China de Wuhan y su posterior transmisión a Europa, la región de las Américas devino epicentro de la pandemia, siendo los Estados Unidos y Brasil las naciones más afectadas del continente.

Sin embargo, el impacto negativo de la Covid-19 no ha sido homogéneo en todos los países, manifestándose en menor medida, en aquellos, cuyos gobiernos tuvieron la capacidad de reaccionar oportunamente con eficiencia y eficacia; de establecer estrategias de enfrentamiento y control de la enfermedad adecuadas; de contar con mejores diseños de sistemas de salud, de ciencia, de educación; y de implementar políticas públicas que protegieran a los grupos más vulnerables.

A pesar de una heterogeneidad en el impacto de la enfermedad, toda la región de América Latina y el Caribe sufre los embates de ellas, según cálculos de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), en el año 2020 la economía mundial cayó un 4,4%, mientras que en esta región la caída fue del 7,7%, con un aumento significativo de la tasa de desocupación de 10,7%, una profunda caída de la participación laboral y un incremento considerable de la pobreza y la desigualdad [1].

En este contexto, si se comparan diferentes indicadores sanitarios, económicos, sociales y de desigualdad, América Latina y el Caribe es la región más golpeada del mundo emergente [2]; la pandemia de Covid-19 atenta contra el desarrollo sostenible de los países de la región.

Es posible afirmar que el impacto de la Covid-19 se extiende a toda la actividad humana, existe consenso en que ella establece un punto de inflexión entre los modos de actuación de la sociedad, mar-

cando un antes y un después de ella, estableciendo además lo que se ha dado en llamar la “nueva normalidad”.

La crisis global provocada por la pandemia de Covid-19 retrasa el cumplimiento de los objetivos declarados en la Agenda 2030, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, entre el que se encuentra el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) No. 4, que plantea “garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos” [3].

En el ámbito de la educación fue necesario el cierre de instituciones educacionales en más de 190 países, con el propósito de salvaguardar la salud de estudiantes, profesores y empleados y así evitar la propagación del virus. “Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a mediados de mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza en el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe” [4].

Las universidades en América Latina, las tecnologías digitales y la Covid-19.

En lo referido a la educación superior el cierre temporal afecta aproximadamente a unos 23,4 millones de estudiantes y a 1,4 millones de docentes en América Latina y el Caribe; esto representa, aproximadamente, más del 98% de la población de estudiantes y profesores de educación superior de la región [5].

En Cuba el Grupo de Trabajo Nacional para el enfrentamiento a la Covid-19, es el encargado de emitir indicaciones especiales para todos los ministerios. El Ministerio de Educación Superior (MES) a partir de las indicaciones recibidas, diseñó un plan de medidas a cumplir por todas las universidades del país, con el propósito de continuar los estudios superiores [6]. Se instrumentaron los ajustes correspondientes para la modificación de los planes de estudios según orienta la Resolución No.2/2018 Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior. En el panorama mundial las universidades para continuar el curso docente, se vieron obligadas entre otras medidas, a transitar de modelos educacionales presenciales a modelos semipresenciales o a distancia, para lograr ese propósito fue necesario que se apoyaran en las tecnologías digitales que tenían a su alcance.

En esta investigación, atendiendo a su alcance, las tecnologías digitales se agrupan, en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), y en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), resulta oportuno precisar ambos términos.

Al revisar la bibliografía existente sobre el tema, se encuentran diferentes definiciones sobre el término TIC, refiriéndose en lo fundamental al conjunto de infraestructuras, herramientas digitales, equipamiento, plataformas, aplicaciones digitales; en esta investigación se asume que son el conjunto de herramientas, soportes y canales desarrollados y sustentados por las tecnologías (telecomunicaciones, informática, programas, computadores e internet) que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones [7].

En cambio, el término TAC surge posteriormente, se refiere a ir más allá de aprender meramente a usar las TIC, apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio de la adquisición de conocimiento [8]. Se trata del empleo de las TIC orientadas a la adquisición de nuevos y mejores aprendizajes y nuevos conocimientos para estudiantes y profesores. Es decir, cuando las personas emplean las TIC con el objetivo de aprender o generar conocimientos se tienen las TAC.

Sin embargo, no todas las Instituciones de la Educación Superior (IES) de América Latina y el Caribe están en igualdad de condiciones, ni igualmente preparadas en cuanto al empleo de las TIC y las TAC, poniéndose al descubierto las brechas digitales existentes en la región.

“Esta crisis puso de manifiesto las múltiples deficiencias y desigualdad de nuestros sistemas educativos: desde la banda ancha y las computadoras requeridas para la educación en línea, a los entornos solidarios necesarios para centrarse en el aprendizaje, hasta la escasa coincidencia entre recursos y necesidades” [9].

Para garantizar una educación inclusiva y equitativa y promover oportunidades de aprendizaje, se debe aumentar no solo la conectividad y la infraestructura digital sino también las habilidades digitales de estudiantes y profesores, así como la adecuación de los contenidos educativos al ámbito digital [10].

El Secretario General de la Organización de Naciones Unidas en la celebración del Día de la Educación expresó “Hace falta formar a los profesores, poner fin a la brecha digital y reconfigurar los planes

de estudio con el propósito de dotar a los estudiantes de las competencias y los conocimientos necesarios para prosperar en este mundo nuestro que evoluciona de manera vertiginosa” [11]

El presente estudio tiene como objetivo analizar el empleo de las tecnologías digitales en la Universidad de Artemisa durante la pandemia de Covid-19.

La pertinencia de la investigación se corresponde con el escenario de incertidumbre provocando por la prolongación de la emergencia sanitaria ante nuevas olas de contagios por la Covid-19 y la posibilidad de aparición de nuevas pandemias en un futuro cercano.

Metodología

La investigación tiene un alcance exploratorio [12], pretende analizar un fenómeno desconocido como es el empleo de las tecnologías digitales en la Universidad de Artemisa, durante la contingencia sanitaria provocada por la Covid-19, la investigación no pretende tener un carácter concluyente sobre el fenómeno analizado.

La población en estudio fue la comunidad de estudiantes, docentes y especialistas de la Universidad de Artemisa (UA), la institución está conformada por las Facultades de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH), Facultad de Ciencias de la Educación (FCE), Facultad de Cultura Física (FCF), Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas (FICE), por su parte la Dirección de Informatización (DI), se encarga de garantizar este servicio en todas las áreas de la UA.

Se seleccionó una muestra no probabilística integrada por 24 estudiantes, como criterios de inclusión estar matriculados en algunas de sus facultades; por 32 profesores, que imparten docencia en la institución; y 2 especialistas de la Dirección de Informatización de la Universidad.

El diseño de la investigación fue mixto, que puede definirse como aquel tipo de estudio donde se combinan técnicas de investigación, métodos, enfoques, conceptos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio [13]. En el diseño se vinculan métodos del nivel teóricos como el analítico-sintético, con métodos del nivel empírico como el análisis documental, y métodos estadísticos (estadística descriptiva). Es oportuno señalar que los diseños mixtos se han multiplicado aceleradamente en el campo de la educación en los últimos años.

La variable de estudio es “el empleo de las tecnologías digitales por profesores y estudiantes de la Universidad de Artemisa durante

la pandemia de Covid-19". El análisis se realiza desde las siguientes dimensiones: a) condiciones existentes para el empleo de las tecnologías digitales; b) actitud de estudiantes y profesores hacia el empleo de las tecnologías digitales; c) preparación de los profesores y estudiantes para el empleo de las tecnologías digitales.

La recogida de datos se realizó a través de encuestas digitales, se elaboró un cuestionario semiestructurado para estudiantes y profesores, con preguntas abiertas y cerradas, que fueron medidas por el método de escala de Likert, aplicada de manera auto administrada. También se realizaron entrevista a partir de una guía a especialistas de la Dirección de Informatización de la Universidad

Los cuestionarios se enviaron vía correo electrónico y WhatsApp a los estudiantes que permanecían en sus casas y en el caso de los profesores también se utilizó la vía del e-mail, combinada con la presencial en aquellos casos de profesores que se encontraban laborando en la institución, las entrevistas se realizaron a través de la telefonía fija. Para procesar la información recogida se empleó el programa estadístico SPSS-2.

Análisis de los resultados

En el análisis documental realizado a informes de la Vicerrectoría de Formación se pudo constatar lo siguiente:

En la Universidad de Artemisa el 25 de marzo de 2020 se suspendieron las actividades docentes de pre y posgrado, en todos los tipos de cursos. Se conformó un grupo de trabajo reducido con los principales directivos implementando un sistema de respuestas a la población por vía telefónica que permitió aclarar dudas o inquietudes de padres, familiares y estudiantes.

Las resoluciones rectorales se divulgan por los medios de difusión masiva de la provincia y por las redes sociales, como una manera de mantener la comunicación efectiva con toda la comunidad universitaria.

Durante el enfrentamiento a la pandemia se elabora una estrategia de comunicación dirigida por el Departamento de Comunicación Institucional, en las redes sociales, Twitter: @UnivArtemisa, Facebook: @univartemisa, el sitio en la página institucional <http://ua.uart.edu.cu> y los principales medios de comunicación locales, que sirve para ofrecer información actualizada a la comunidad universitaria y a la población, sobre las acciones que se realizan en la institución.

Empleando la aplicación WhatsApp se mantienen conectados la mayoría de los estudiantes de diferentes años académicos con sus profesores para el intercambio de guías de estudios, trabajos evaluativos, consultas y orientaciones precisas dando continuidad al proceso de formación, hasta se conclusión. [14].

En las entrevistas con los especialistas de la Dirección de Informatización se precisó lo siguiente:

En la Sede Fundacional Lincoln, están enclavadas las FCF y FICE, existe la red de conexión a internet, permitiendo la navegación a través de banda ancha desde todas sus áreas.

Existe dificultades para la navegación en la Sede Ciudad Universitaria Artemisa (CUA), que albergan a la FCE y la FCSH; no está completado el cableado estructurado para garantizar el acceso a internet desde todas sus áreas.

En la Universidad existen cuatro laboratorios de informática, dos en cada sede, con una capacidad total de 120 Pc, en los cuales estudiantes y profesores pueden conectarse a la internet, pero está limitada su capacidad por dificultades en la climatización y en el equipamiento tecnológico, mucho del cual con obsolescencia tecnológica. Se cuenta para el Curso Regular con un promedio de 1 Pc por cada 8 estudiantes.

Cada profesor y estudiantes tiene habilitada una cuenta de correo electrónico y reciben una cuota mensual en MB para su navegación por internet, desde la red de la institución, libre de costo personal.

La página web de la institución <http://ua.uart.edu.cu> sirve de plataforma a los procesos sustantivos de la UA y se actualiza sistemáticamente con información del quehacer universitario.

La plataforma Moodle esta implementada, pero no se aprovechada adecuadamente, existe pobre generación de contenidos de aprendizajes.

Durante el período de pandemia se regularizaron las videos-conferencias, facilitando la comunicación con el MES, con el resto de las universidades del país, y con otras Instituciones de la Educación Superior del mundo, vinculadas a Proyectos Internacionales.

A continuación, se presentan y analizan los resultados de las encuestas a profesores y estudiantes. En la tabla siguiente se muestran los datos generales de los encuestados y entrevistados.

Tabla No. 1. Datos generales de los encuestados y entrevistados

Encuestados / Variables	Sexo		TOTAL	Rango de edad
	Femenino	Masculino		
Estudiantes	18	6	24	20-21
Profesores	10	22	32	29-58
Especialistas de la Dir. Informatización	-	2	2	33-35
TOTAL	28	30	58	

Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

En la Tabla No.2 se muestra la distribución por actividades que desarrollan y áreas a la que pertenecen los encuestados y entrevistados.

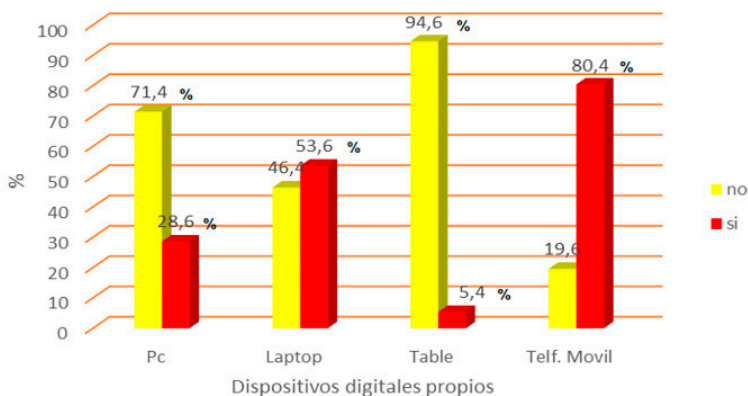
Tabla No. 2. Distribución de encuestados y entrevistados por áreas de la Universidad

Actividades que desarrollan	FCF	FICE	FCE	FCSH	DI	TOTAL
Estudiantes	2	12	4	6	-	24
Profesores	10	9	5	8	-	32
Especialistas informáticos	-	-	-	2	2	2
TOTAL	12	21	9	16	2	2

Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

Las respuestas al ítem 1, relacionado con los dispositivos tecnológicos propios que poseen los encuestados, permitió confeccionar el Gráfico No.1

Gráfico No. 1. Dispositivos tecnológicos propios de los encuestados

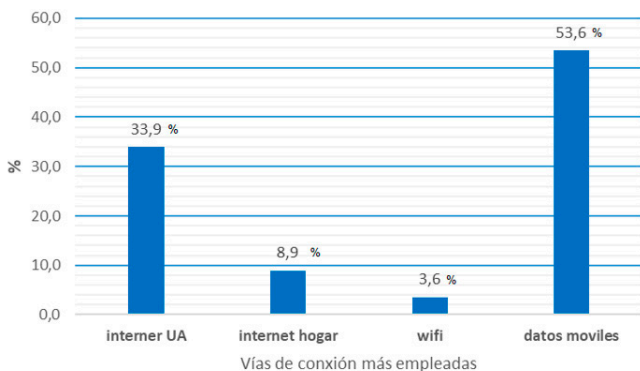


Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

La gráfica muestra que el Teléfono móvil es el dispositivo propio más común entre los encuestados, el 80.4 % de ellos refiere poseer, seguido de las Pc de escritorio con un 71.4 %, las Laptop con el 53.6 % y en menor porcentaje los Tables con solo el 5.4%. Los datos ponen al descubierto la existencia de brechas en cuanto a la tenencia de estos dispositivos entre los encuestados.

Relacionado con el ítem 2 sobre la vía de conexión a internet que emplean con más frecuencia, las respuestas se grafican a continuación.

Gráfico No. 2. Vías de conexión a internet más empleadas por los encuestados

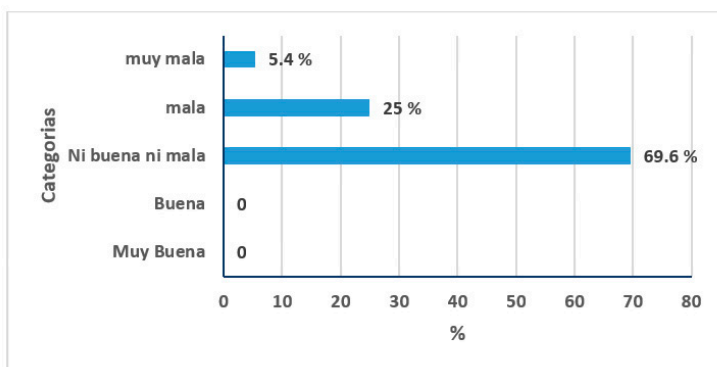


Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

La vía de conexión más empleada por los encuestados es la de datos móviles con el 53.6% que la refieren, seguida de la conexión a la internet desde la Universidad. Este resultado se corresponde con la mayor tenencia de teléfonos móviles de los encuestados.

El ítem 3 se relaciona con la valoración de condiciones de conexión a internet existentes para la continuidad al curso académico durante la pandemia de Covid-19. Se midió en una escala de Likert de 5 categorías. En el siguiente gráfico se presentan los resultados.

Gráfico No. 3. Valoración de condiciones de conexión a internet existentes para la continuidad al curso académico durante la pandemia de Covid-19.

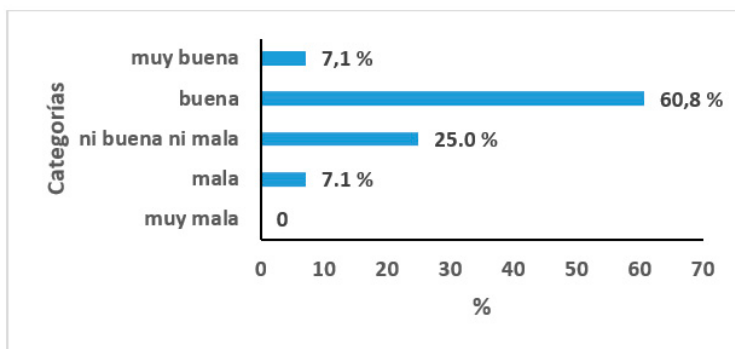


Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

La valoración más frecuente fue considerar que las condiciones de conexión a internet eran “ni buena ni mala” con el 69.6%, en ningún caso se consideró “buena” o “muy buena”, lo que refiere que no se alcanzan niveles positivos en este aspecto, algo lógico cuando existen limitaciones en la infraestructura tecnológica de la institución, se vive un período de confinamiento social, y existen limitaciones de dispositivos tecnológicos propios para la conexión desde casa.

El ítem 4 posibilitó determinar la valoración de los encuestados sobre la comunicación entre profesores y estudiantes, con el empleo de las TIC y las TAC durante la continuación del curso académico, medido también en 5 categorías. Sus resultados se muestran en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 4. Valoraciones sobre la comunicación entre profesores y estudiantes a través de las TIC y las TAC durante la pandemia de Covid-19.

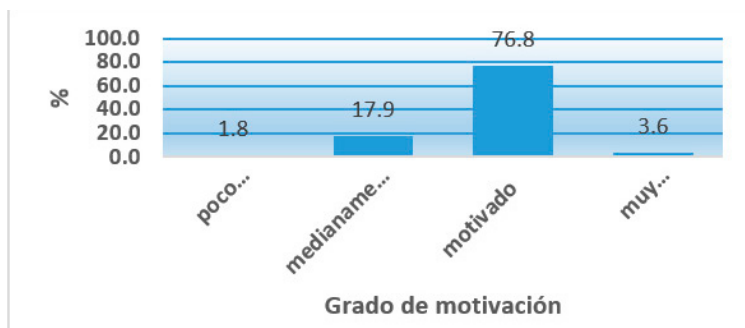


Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

El análisis del gráfico muestra que el 60.8 % de los encuestados consideró que la comunicación entre profesores y estudiantes fue “buena” y un 25 % la valoró de “ni buena ni mala”, estos resultados parecen contrastar con las valoraciones que anteriormente hicieron sobre las condiciones existentes para conexión a internet. Sin embargo se puede explicar por el interés y esfuerzo que se realizó por los profesores y estudiantes, quienes debieron dedicar recursos personales como son los paquetes de datos móviles y sus dispositivos propios para garantizar esta comunicación.

El ítem 5 mide el grado de motivación de los encuestados con el empleo de las tecnologías digitales durante la pandemia, ya sean estas como medio de información y comunicación (TIC) o como medio de aprendizaje y conocimiento (TAC).

Gráfico No. 5. Grado de motivado con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y las Tecnologías el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) durante la pandemia.

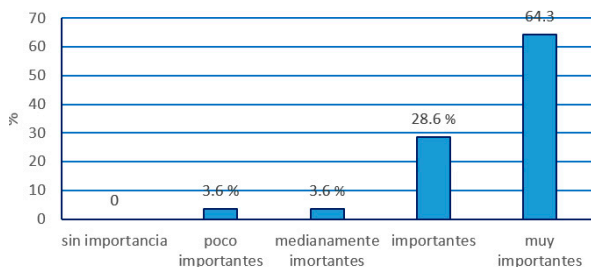


Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

El gráfico anterior muestra como el 76.8% de los encuestados se sienten “motivados” por el empleo de las tecnologías digitales, y el 17,9 % se sienten “medianamente motivado”, a pesar que el mayor número de entrevistados se encuentran en un rango de edades entre 29 y 58 años.

A continuación, se presenta en el Gráfico No. 6 los resultados del ítem 6, que refiere el nivel de importancia que le atribuyen los encuestados a las TIC y TAC (tecnologías digitales), para garantizar la continuidad al curso académico, durante la emergencia sanitaria por la Covid-19.

Gráfico No. 6. Nivel de importancia que se atribuye al empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y a las Tecnologías el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

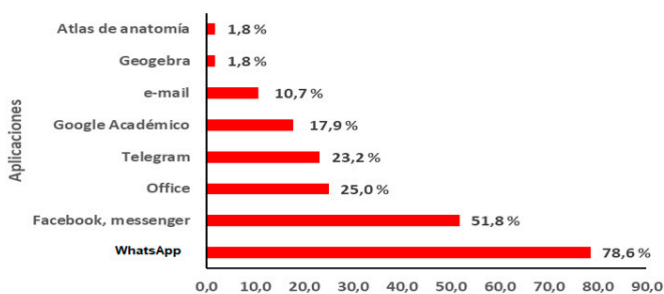


Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

El gráfico anterior muestra como el 64.3 % de los encuestados consideran “muy importantes” y el 28.6% “importantes” a las TIC y las TAC para darle continuidad al curso, 3.6% la consideran “medianamente importantes” y otro 3.6 % “poco importantes”, resultado que se explica porque ellas permitieron el intercambio entre profesores y estudiantes de orientaciones, de guías de estudios, de trabajos evaluativos y consultas.

El ítem 7 está relacionado con las aplicaciones informáticas más empleadas en la continuación del curso académico, las respuestas de los encuestados no son excluyentes y sus resultados se presentan en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 7. Aplicaciones informáticas empleas con más frecuencias para dar continuidad al curso académico durante la pandemia de Covid-19

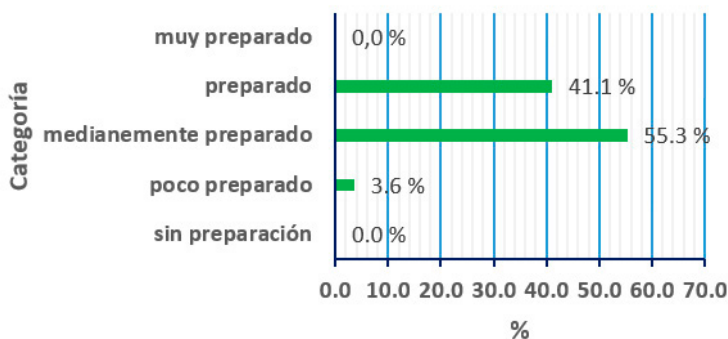


Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

El gráfico muestra a WhatsApp y Facebook como las aplicaciones más empleadas con un 78.6 % y 51.8 % respectivamente, lo cual muestra una tendencia mayor al empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), con relación al empleo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) como Geogebra, Atlas de anatomía, Plataforma Moodle, Exelearnig u otras a disposición de profesores y estudiantes.

A continuación, se presenta el Gráfico No. 8, que recoge los resultados del ítem 8, destinado a medir el nivel de preparación de los encuestados en el empleo de las TIC y las TAC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se mide en una escala de Likert en 5 categorías.

Gráfico No. 8. Nivel de preparación para el empleo de las TIC y las TAC en el proceso de enseñanza aprendizaje

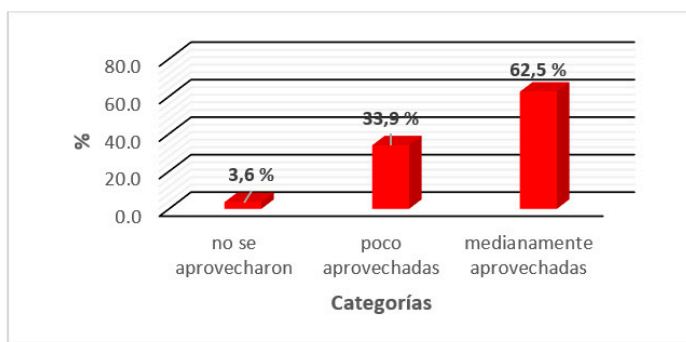


Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

Entre los encuestados el 55.3 % se sienten “medianamente preparado”, el 41.1 % se siente “preparado” y el 3.6 % “poco preparado” para el empleo de las TIC y las TAC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los resultados evidencian que a pesar de los esfuerzos que se realizan en el País para lograr una mayor informatización de la sociedad, el vertiginoso desarrollo de nuevas tecnologías digitales, precisa de una constante actualización de los conocimientos relacionados con ellas, lo que justifica el alto porcentaje de encuestados que se sienten “medianamente preparado”.

El ítem 9 aborda la valoración de los encuestados sobre el aprovechamiento que se hizo de las TIC y las TAC para darle continuidad al curso académico durante la pandemia de Covid-19. Se mide en una escala de Likert en 5 categorías Sus resultados se muestran en la Gráfico No. 9.

Gráfico No. 9. Valoraciones sobre el aprovechamiento de las TIC y TAC por profesores y estudiantes para dar continuidad al curso académico durante la pandemia de Covid-19.



Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

El gráfico muestra que un 62.5 % de los encuestados consideran que estas tecnologías fueron “medianamente aprovechadas” y otro 33.9 % que fueron “poco aprovechadas”, que se corresponde con el escaso empleo de herramientas para el aprendizaje y el conocimiento y el alto porcentaje de encuestados que solo se siente “medianamente preparado” para su empleo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El ítem 10 se trataba de una pregunta abierta para que los encuestados expusieran las mejoras que consideran necesarias para favorecer el empleo de las tecnologías digitales. Después de ser analizadas las respuestas se clasificaron y agruparon por temas (patrones de respuestas), se codificaron, por último, se contaron las veces que se repetía cada patrón (frecuencia absoluta), el resultado se muestra en la Tabla No. 3

Tabla No. 4. Propuestas de mejoras para favorecer el empleo de las tecnologías digitales.

Código	Patrones de respuestas de mayor frecuencias	Frecuencia absoluta
1	Mayor oportunidad de conexión a internet, elevando las cuotas de navegación a través de banda ancha	41
2	Aumentar la cantidad de equipos de cómputos con mayores prestaciones	35
3	Impartir cursos de preparación en plataformas relacionadas con el aprendizaje y el conocimiento (TAC)	25
4	Aprovechar más la plataforma Moodle	7

Fuente: Elaborada por los autores para esta investigación

Las propuestas de mejoras se corresponden con las dificultades reflejadas en el resto de los ítems del cuestionario, como son las relacionadas con la conexión a internet, los cursos de preparación y la explotación de la plataforma Moodle y otras Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

Conclusiones

Los teléfonos móviles son los dispositivos digitales propios más comunes entre los profesores y estudiantes, sin embargo, se develan brechas en la tenencia de los diferentes dispositivos digitales, lo cual influye en las posibilidades del empleo de las tecnologías digitales durante la pandemia de Covid-19 entre los encuestados.

Las condiciones de conexión a internet en la Universidad de Artemisa están limitadas, las causas que más influyen en esto es el no completamiento de la red en la Sede Ciudad Universitaria Artemisa; inadecuadas condiciones de climatización en laboratorios; baja disponibilidad de equipos de cómputos y obsolescencia tecnológica, las cuotas de navegación en MB que se asignan a profesores y estudiantes, libres de costos para ellos, resultan insuficiente.

Profesores y estudiantes mostraron una actitud de motivación hacia el empleo de las tecnologías digitales para la continuidad del curso académico durante la pandemia.

El empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) fue muy importante para mantener informado a la comunidad universitaria durante la continuidad del curso docente en el período de distanciamiento físico, permitieron el intercambio entre profesores y estudiantes de orientaciones, de guías de estudios,

de trabajos evaluativos y consultas, lo cual garantizó la terminación del curso. Posibilitó la comunicación de la UA con el MES y con otras IES del mundo.

En cambio, un alto porcentaje de estudiantes y profesores se siente poco o medianamente preparado para el empleo de las tecnologías digitales, como herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual influye en su aprovechamiento.

Recurso de enseñanza y aprendizaje como la Plataforma Moodle (TAC) no es debidamente aprovechada, se demandan más acciones de preparación a profesores y estudiantes sobre el empleo de estas tecnologías.

Recomendaciones

Realizar nuevas investigaciones relacionadas con las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), como herramientas a emplear en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en períodos de nueva normalidad, en futuros escenarios de distanciamiento físico y social y en cursos a distancias.

Referencias Bibliográficas

- [1].CEPAL. (2020).Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe: Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46501/91/S2000881_es.pdf
- [2].FMI. (2020). Regional Economic Outlook. Western Hemisphere Pandemic: Persistence Clouds the Recovery, Washington, D.C., 2020.
- [3].ONU. (2015). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- [4]. CEPAL-UNESCO. (2020) “La Educación en tiempos de la pandemia de COVID-19”. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510es.pdf>
- [5]. UNESCO-IESALC. (2020). “Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuesta y recomendaciones”. París, Francia: UNESCO. Recuperado de: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>.
- [6]. MES. (2020). “Estrategia económica a implementar en la etapa de recuperación POST-COVID-19 y en función del fortalecimiento

- de la economía para enfrentar un escenario prolongado de crisis”. Versión digital. La Habana.
- [7]. Avila. W.D. (2013). “Hacia una reflexión histórica de las TIC”. Revista digital Hallazgos, vol. 10, núm. 19, Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835217013>.
- [8]. Vivancos, J. (2009). La competencia digital i les TAC. [presentación]. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/jvivancos/competencias-i-tac>.
- [9]. OCDE. (2020). “El impacto del COVID-19 en la educación”. Información del Panorama de la Educación (Education at a Glance). Recuperado de: http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf
- [10]. CEPAL (2020). “Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19”. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45938/4/S2000550_es.pdf.
- [11]. ONU (2021). “La Educación es un bien público mundial, debe protegerse para evitar una catástrofe general”. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2021/01/1487022>.
- [12]. Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P. (1996). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- [13]. Johnson, B. y Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come [Los métodos de investigación mixtos: un paradigma de investigación cuyo tiempo ha llegado]. Educational Researcher, 33(7), 14-26. Recuperado de: <http://edr.sagepub.com/cgi/content/abstract/33/7/14>
- [14]. Vázquez, D. Cintado, Ana M. (2020). “Sostenibilidad educativa en tiempos de COVID: una propuesta desde la Universidad de Artemisa”. Ponencia presentada al VI Taller Internacional de Administración Pública. Panel No.3: La educación y formación: alternativas en tiempos post-covid. Universidad de la Habana, Cuba.

LAS TICCAD Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR A CAUSA DE LA PANDEMIA COVID-19

Rosa María Mora Morales
rosa.mora@correo.buap.mx

Samanta De Salazar Calvo,

Roberto Bautista Flores
roberto.bautistaf@correo.buap.mx

Edgardo Romero Gil

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Complejo Regional Sur, México

Resumen

Desde marzo 2020 la pandemia por COVID-19, hizo que las clases cambiarían su forma tradicional en que se realizaban, el uso de la tecnología se implementó para poder seguir impartiendo clases de manera digital. Los docentes mediante el uso de plataformas adaptaron y establecieron estrategias para transmitir conocimientos y mantener comunicación con sus estudiantes. Los alumnos tuvieron que adaptarse a una nueva forma de comunicarse, obtener e enviar información y su principal reto aprender. Las aulas de clases presenciales se modificaron. Si bien es cierto que el uso de plataformas digitales, email, redes sociales y cualquier otra herramienta digital fueron la solución para continuar con el avance y la preparación de los alumnos, conocer si realmente los estudiantes están adaptándose a esta nueva forma de enseñanza es imperante. El rendimiento académico de los estudiantes es muy importante ya que mide la enseñanza y los conocimientos adquiridos por los estudiantes por lo cual se busca obtener información relevante para determinar si las TICCAD están cumpliendo con su objetivo de informar, transmitir información y sobre todo obtener conocimientos, favoreciendo el aprendizaje y

el rendimiento académico de los estudiantes de nivel superior, enfocándonos a los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Complejo Regional Sur. Se considera que el rendimiento académico de los estudiantes ha tenido una disminución del mismo reflejado en los promedios y el aprendizaje. Por lo cual con esta investigación se busca determinar realmente que está ocurriendo en términos de rendimiento académico, por esta pandemia.

Palabras clave: Educación Superior, TICCAD, Rendimiento Académico.

Abstract.

Since March 2020 the COVID-19 pandemic, made classes change their traditional way in which they were held, the use of technology was implemented to continue teaching classes digitally. Through the use of platforms, teachers adapted and established strategies to transmit knowledge and maintain communication with their students. The students had to adapt to a new way of communicating, obtaining and sending information and their main challenge was learning. The face-to-face classrooms were modified. Although it is true that the use of digital platforms, email, social networks and any other digital tool were the solution to continue with the progress and preparation of the students, knowing if the students are really adapting to this new way of teaching is imperative. The academic performance of students is very important since it measures the teaching and knowledge acquired by students, which is why it seeks to obtain relevant information to determine if TICCAD is fulfilling its objective of informing, transmitting information and above all obtaining knowledge, favoring the learning and academic performance of higher-level students, focusing on students of the Bachelor of Business Administration of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. South Regional Complex. It is considered that the academic performance of the students has had a decrease in the same reflected in the averages and learning. Therefore, this research seeks to really determine what is happening in terms of academic performance, due to this pandemic.

Key words: Higher Education, TICCAD, Academic Performance

Introducción

El 31 de diciembre de 2019 la comisión municipal de la salud determina que el conglomerado de casos de neumonía que se están pre-

sentando en la provincia Hubei, China son causados por un nuevo coronavirus. El 30 de enero se declara que existen un total de 7818 casos confirmados en todo el mundo, considerando el mayor riesgo en China y el riesgo mundial como alto.

11 de marzo de 2020 Se determina que la COVID-19 por sus características es una pandemia (Salud, 2020)

En México el 28 de febrero se presenta el primer caso de coronavirus en Sinaloa y Ciudad de México, el 18 de marzo se da la primera defunción y el 20 de marzo 2020 se suspenden las clases presenciales. (digital, 2020). A partir de este momento los salones de clases se movieron a ambientes digitales, a través del uso de plataformas educativas las cuales engloban herramientas que permiten desarrollar la organización de contenidos, actividades sin que los usuarios de las mismas tengan conocimientos de programación. La finalidad del uso de estas plataformas es la creación de entornos virtuales para poder impartir clases a través del uso de internet. Dentro de las herramientas con las que cuentan las plataformas digitales están 1.- El espacio donde se imparte el curso. 2.- La creación y publicación de materiales, contenidos, tareas. 3.- Herramientas para el intercambio de información y comunicación como pueden ser el envío de archivos, chat, foros, micrófonos, mensajes instantáneos y 4.- El poder administrar los participantes en la plataforma mediante la inscripción o registro de los usuarios (estudiantes) en las materias correspondientes. Las principales plataformas que se utilizan en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Complejo Regional Sur, son Blackboard, Moodle, teams, zoom y classrrom. Siendo la de más uso la plataforma de classrrom ya que es gratuita y sencilla ayuda a los educadores a administrar y evaluar el progreso de los estudiantes y permite que se conecten desde su hogar o dondequiera que estén. La siguiente plataforma de uso es blackoard esta plataforma es de las más antiguas y crea un ecosistema virtual el cual puede ser personalizado y permite crear cursos.

Planteamiento del programa

El COVID-19 modificó la forma de vivir en todo el mundo. La necesidad de continuar con las clases de los estudiantes hizo que se modificaran la educación presencial a ambientes virtuales. Si en su momento fue un reto muy importante para los estudiantes y los docentes, a un año de estar impartiendo clases en línea, es importante

conocer que ha pasado con el aprendizaje y por ende con el rendimiento académico ya que este repercute en el desempeño de los estudiantes y en los trámites de titulación e incluso en su vida profesional.

Si bien es cierto que el uso de la tecnología favoreció en su momento el continuar con las clases, la realidad es que los estudiantes presentaron dificultades para adaptarse a estos nuevos ambientes de aprendizaje. Desde los problemas familiares, que en muchos casos se agudizaron por estar en casa, los problemas económicos derivados de la pandemia y la pérdida de empleos de los papás, los problemas de conexión (internet), los problemas de equipamiento y los problemas psicológicos que está ocasionando el encierro. Partiendo de esta realidad se hace la siguiente pregunta de investigación. ¿Qué ha ocurrido con el rendimiento académico a un año de la pandemia en los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Benemérita Universidad autónoma de Puebla? ¿Complejo Regional Sur?

Hipótesis. El rendimiento académico a un año de la pandemia en los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Benemérita Universidad autónoma de Puebla. Complejo Regional Sur ha disminuido.

Objetivo general

- Conocer el comportamiento del rendimiento académico a un año de la pandemia en los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Benemérita Universidad autónoma de Puebla. Complejo Regional Sur.

Objetivos Específicos

- Conocer el contexto de los estudiantes
- Conocer el grado de satisfacción e interés de los alumnos en la materia que han cursado de marzo 2020 a abril 2021
- Identificar los principales problemas y obstáculos de las clases virtuales
- Conocer el desempeño académico y su relación con sus calificaciones de los estudiantes
- Determinar si los usos de las TICCAD favorecen el rendimiento académico.

Justificación

Al hablar de rendimiento académico se tiene que hacer referencia a la evaluación del conocimiento que un estudiante ha adquirido durante el periodo escolar, tomando en consideración que se considera que un estudiante que tiene buen rendimiento académico es aquél que sus calificaciones son altas, las cuales reflejan su relación con el aprendizaje obtenido.

Uno de los aspectos más relevantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Algunos factores que pueden afectar el rendimiento académico pueden ser factores socioeconómicos, la amplitud de los programas, los métodos de enseñanza y actualmente el no poder implementar una enseñanza personalizada por lo que se considera que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial

La presente investigación es conveniente ya que permitirá conocer que esta pasando con el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Benemérita Universidad autónoma de Puebla. Complejo Regional Sur, a partir de la implementación de las clases virtuales, partiendo del hecho que se considera que a un año de la pandemia el rendimiento ha disminuido, por problemas sociales, y no sólo académicos (Navarro, 2003)

Esta investigación es de relevancia social ya que con los resultados que se obtendrán permitirá establecer estrategias con las cuales se beneficiará de manera directa a los 345 estudiantes de la Licenciatura y de manera indirecta a toda la comunidad el Complejo Regional Sur. La cual esta conformada por 12 licenciaturas , con un promedio de 3,400 estudiantes.

Esta investigación es de suma importancia ya que con los resultados obtenidos los docentes y directivos podrán establecer estrategias prácticas para fortalecer el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico. Por lo cual el aporte teórico de la misma viene a reforzar los estudios anteriores, los cuales enfatizan que el rendimiento académico tiene una relación directa con las calificaciones del alumno y el factor intelectual. Sin embargo la inteligencia humana no se puede identificar fácilmente ya que incluso de puede considerar como un constructo explicar algunas diferencias en la conducta de las personas.

Con esta investigación se propone determinar que esta ocurriendo realmente con el rendimiento académico de los estudiantes a un

año de la implementación de las clases virtuales por la pandemia de COVID-19 que esta atacando a todo en mundo.

Metodología

Diseño

Se realiza una investigación de tipo descriptiva de acuerdo con sus objetivos internos. En cuanto a su diseño es de tipo por fa manera en que se recopila la información, no experimental, es una investigación pura o básica de cuerdo con su propósito.

Participantes

La muestra esta integrada por 173 alumnos de los semestres de primero, cuarto, sexto, octavo y alumnos de rezago. De la Licenciatura en Administración de Empresas del Complejo Regional Sur. Tomada de una población de 313 alumnos con un nivel de confianza del 95% .

Instrumento

Se aplicó un instrumento de investigación conformado por 19 items. Divididos en identificación, contexto, rendimiento y recomendaciones del estudiante

Marco teórico

EDUCACIÓN SUPERIOR

La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo se enfoca en el impacto que han tenido la educación superior antes de la pandemia y durante. Se abrió una brecha digital mundial en cual en el país de México de agudizo más de pasar la educación superior escolarizada a lo virtual tuvieron ciertos impactos positivos y negativos desde el punto de vista estudiantes y docentes.

El principal obstáculo que los alumnos tienen es las siguientes comunicaciones (25.71%), acceso a Internet (21.43%) y mala organización (14.29%).

Los docentes por su punto de vista sus principales obstáculos son problemas graves es la conexión a Internet (31.25 %); asimismo, expresan que la actitud del estudiante (18.75 %) y la comunicación y la interacción (12.50 %)

a la educación superior, abrió la agenda educativa virtual donde se consideró un programa de educación superior abierta y a distancia

que dio mayor auge en estos tiempos a fin de responder y cubrir las necesidades actuales.

Lo cual en esta modalidad virtual se llega aun punto que se descuida la didáctica lo que tiene como efecto de que la educación superior puede llegar a no cumplir con las expectativas económicas y sociales.

TICCAD

Desde el año 2016, el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es un derecho constitucional en México. Actualmente, ante la pandemia se ha vuelto fundamental el uso de las Tecnologías de la Información, la Comunicación, el Conocimiento y el Aprendizaje Digital (TICCAD).

Sin embargo, menos del 60% de los estudiantes mexicanos cuentan con una computadora para trabajar en casa, en las escuelas ubicadas en contextos de pobreza el porcentaje disminuye a la mitad, solamente el 30% cuenta con este recurso (Pérez, 2020).

La alfabetización tecnológica es otro escenario desalentador en el acceso y uso de las TICCAD, muchos docentes de escuelas públicas no saben usar las TICCAD, les resulta difícil emplear herramientas como videoconferencias, aulas virtuales, etcétera; en tanto, los de escuelas privadas han sido capacitados desde antes para la implementación de éstas (Pérez, 2020).

El poner en marcha el “Programa de Aprende en Casa” que fue aplicado en el 2020 como una estrategia de educación a distancia ante la actual pandemia de Covid-19 hizo visible que es fundamental promover el uso de las tecnologías de la información, la comunicación, el conocimiento y el aprendizaje digital en la educación (TICCAD); no sólo en términos de educación, sino también en combinación con diferentes rubros como es lo administrativo, académico y logístico del sistema educativo nacional; principalmente contemplando las condiciones de infraestructura y conectividad tecnológica, lo cual permitirá el progreso y desarrollo de las actividades en el ámbito educativo.

Otra percepción que se tiene es la carencia en el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes, y con ello deja al descubierto la ineficacia de los planes y programas que se habían implementado anteriormente que tenían como objetivo el desarrollo de habilidades y competencias en el área digital, por ejemplo, Enciclopedia, Habilidades Digitales para Todos HDT, MiCompuMx, por mencionar al-

gunos, mismos que no lograron los resultados esperados. (Navarro, Edel 2020)

En el Acuerdo Educativo Nacional se destacó dos objetivos principales:

El primero es brindar una educación de calidad en donde exista la equidad y la inclusión de todos los niños y niñas, así como los jóvenes.

Y el segundo es el derecho de los docentes a una mejor formación y actualización para el desarrollo de habilidades que permitan la adaptación.

actualmente se cuenta con las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales (TICCAD) que nos permiten cumplir con dichos objetivos.

Con la ayuda de la educación digital nacieron planes escolares innovadores como la educación presencial, abierta, virtual y a distancia, que combina nuevas herramientas, estrategias y planes de estudio; y que con ello nacen nuevas profesiones y nuevos perfiles para la docencia.

Los objetivos que se plasman en la Agenda Digital Educativa son los siguientes:

- Impulsar la calidad, el acceso y la equidad de la educación a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes con el uso de las herramientas TICCAD.
- Reforzar la calidad de la infraestructura de las TICCAD.
- Asegurar que los estudiantes y la sociedad mexicana adquiera las competencias y habilidades digitales necesarias que se demanden en la actualidad.
- Apoyar la investigación, el desarrollo y la innovación de las TICCAD.

Existen cinco ejes rectores dentro de la Agenda Digital Educativa para la implementación de la TICCAD, las cuales son:

- Formación docente, actualización y certificación profesional en habilidades, saberes y competencias digitales.
- Construcción de una cultura digital en el SEN: alfabetización, inclusión y ciudadanía digitales.
- Producción, difusión, acceso y uso social de recursos educa-

tivos digitales de enseñanza y aprendizaje.

- Conectividad, modernización y ampliación de la infraestructura TICCAD.
- Investigación, desarrollo, innovación y creatividad digital educativa. (Secretaría de Educación Pública, 2020)

La educación digital está incluida por primera vez en la Ley General de Educación en México, lo cual es de suma importancia ya que se hace visible la relevancia que estas tienen en las actividades educativas.

Se realizó la reforma al Artículo Tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Acuerdo Educativo Nacional y la Ley General de Educación, en especial los artículos 84, 85 y 86.

Además, se creó un Comité de proyectos TICCAD de la Secretaría de Educación Pública (SEP), misma que supervisará, analizará y coordinará el uso eficiente de todos los recursos destinados a la implementación de proyectos TICCAD.

Los objetivos de este comité serán: 1. Evitar duplicidades. 2. Eficientar el gasto público. 3. Armonizar y aprovechar el uso de las TICCAD en el sector educativo. 4. Identificar recursos TICCAD y consolidar su carácter patrimonial. (Agenda digital, 2020)

Rendimiento Académico

Rodríguez & Madrigal (2016) mencionan que el rendimiento académico es un indicador de eficacia y calidad educativa, que no solo depende de factores intelectuales, sino también de factores internos como externos al estudiante. Sin embargo, los factores que influyen en el rendimiento académico, son difíciles de identificar, tanto por los estudiantes como por el profesor. Los autores establecen las variables asociadas al rendimiento académico relativas al estudiante y relativas al profesor.

Las variables asociadas relativas al estudiante son:

- Variables demográficas: sexo, edad, estado civil, experiencia laboral y financiamiento para los estudios.
- Variables socioculturales: origen sociocultural, nivel educativo de los padres e integración social del estudiante.
- Variables cognitivas: aptitudes intelectuales, rendimiento académico previo, estilos cognitivos (forma como percibe y

organizan la información del mundo que les rodea) y estilos de aprendizaje.

- Variables actitudinales: responsabilidad hacia el aprendizaje, motivación, interés por los estudios, habilidades sociales, organización y auto concepto.

Las variables asociadas relativas al profesor son:

Variables pedagógicas: expectativas y actitudes, formación y experiencia, tamaño del grupo, clima de la clase y acompañamiento.

De acuerdo a Cortez, Tutiven, & Villavicencio (2017), las variables que determinan de forma positiva el rendimiento de los estudiantes son: el número de horas de estudio fuera y dentro de clases, el tipo de institución de donde proviene, si este proviene de una particular es mejor, el nivel de educación de educación de los padres, si conoce otro idioma y si realiza investigación. Por otra parte, las variables que influyen negativamente en el rendimiento están dados por el estado civil, si este es casado existe menos posibilidades de mejorar su rendimiento, el ingreso monetario familiar, si proviene de una institución pública, el tipo de vivienda de donde proviene, y el tipo de carrera.

(Padua, 2019) en el artículo llamado Factores individuales y familiares asociados al bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios menciona que los hallazgos de esta investigación muestran la asociación entre algunos factores familiares y personales con el bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. Además, se encuentra coincidencia con algunos resultados de otras investigaciones.

Dentro de estos puntos de coincidencia, destaca que para lograr un mejor resultado académico en necesario mayor organización, planeación, realización de mapas, resúmenes u otras herramientas de apoyo presente un alumno, como lectura o toma de apuntes.

Por otro lado, (Mondragón, Bobadilla, 2017) afirman que la influencia del rendimiento académico se debe a otros factores como el contexto social, familiar, económico y algunos más complejos como las estructuras cognitivas y afectivas y emocionales de cada estudiante y que sin duda alguna, los hábitos de estudio no se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

En conclusión, (González & Guadalupe, 2017) sugieren que es importante reflexionar sobre el papel que juega la escuela en este proceso, debido a que debe de proveer al estudiante de todas las he-

ramientas necesarias, para que este pueda mejorar su rendimiento académico. De la misma manera, creen que las relaciones familiares son las que menos contribuyen con el rendimiento académico de los estudiantes, así sea positivo o negativo; al contrario, de la preparación de los profesores y las ganas de superarse de cada alumno, que son los factores que más influyen si de rendimiento académico se trata.

Desarrollo

Se Aplicó un cuestionario de diecinueve preguntas a 173 alumnos de la Licenciatura en Administración de Empresas. Complejo Regional Sur, los ítems utilizados se dividieron en cuatro segmentos:

- 1.- Datos generales de los estudiantes.
- 2.- Contexto de los estudiantes.
- 3.- Rendimiento académico
- 4.- Recomendaciones de los estudiantes para mejorar el rendimiento académico

- Actualmente se tienen los semestres:
- Primero (4 grupos)
- Cuarto (3 grupos)
- Sexto (3 grupos)
- Octavo (3 grupos)
- Alumnos de generaciones que ya salieron, pero que presentan algún rezago

Obteniendo los siguientes resultados:

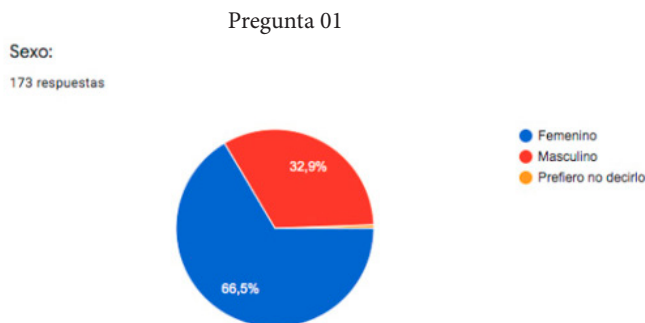


fig.01. Sexo de los participantes. Fuente Elaboración propia
Mujeres 66%, hombres 32,9, decidió no decir el 1.1%

Pregunta 02

Semestre

173 respuestas

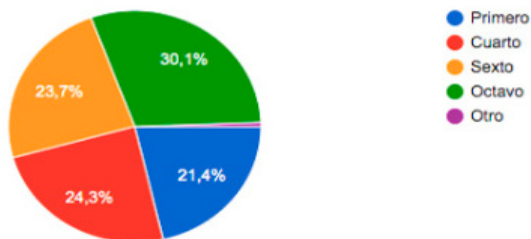


Figura 02. Identificación de semestres. Elaboración propia

Contestaron

Primero 21.4%

Cuarto 24.3%

Sexto 23.7%

Octavo 30.1%

Alumnos rezagados 5%

Pregunta 03

Trabajas

173 respuestas

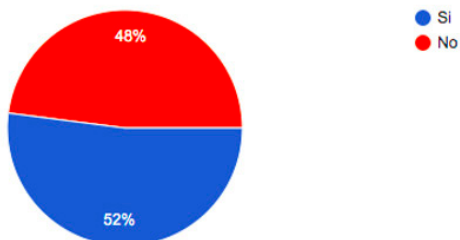


Fig.03. Solo se dedican a estudiar o también trabajan. Elaboración propia
El 52% de los estudiantes estudian y trabajan, mientras que el 48% solo se dedican a estudiar

Pregunta 04

¿Como consideras tu nivel de satisfacción ante el aprendizaje digital ?

173 respuestas

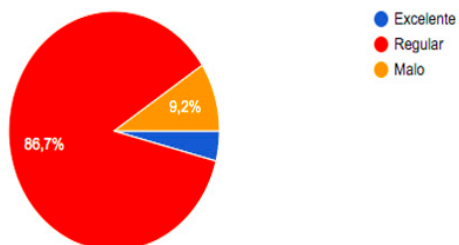


Fig.04 Nivel de satisfacción de los estudiantes, con el aprendizaje digital. Elaboración propia

El 86.7% Considera que esta regularmente satisfecho, el 9.2% No esta satisfecho, solo el 4.1 se siente excelentemente satisfecho.

Pregunta 05

¿El aprendizaje digital incrementa el interés por la materias que estas cursando?

173 respuestas



Fig.05. El aprendizaje digital, incrementa el interés. Elaboración propia. El 72.2% considera que solo se interesa por las materias que le interesan. El 17% pierden el interés mientras que el 10.8% siempre se interesan en sus materias.

Pregunta 06

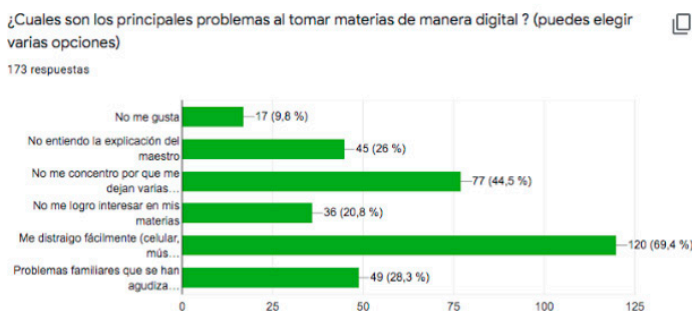


Fig.06 Principales problemas al tomar materias de forma digital. Elaboración propia

Los principales problemas al tomar clases en línea son: 1- Consideran que tiene muchos distractores, como celular, televisión, música. 2- Le dejan varias tareas en casa. 3- Problemas familiares. 4- No entienden la explicación del maestro. 5.- No se interesan en las materias . 6- No les gustan las clases en líneas.

Pregunta 07

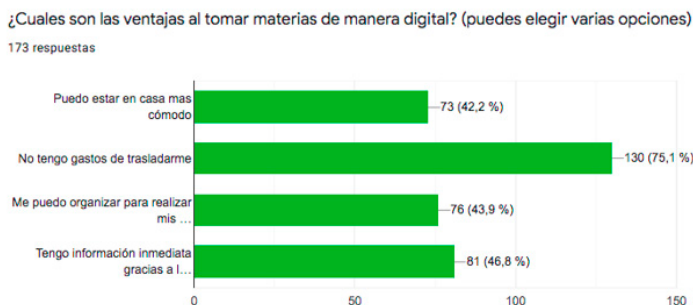


Fig.07 Ventajas de las clases en línea. Fuente propia

Las principales ventajas son : 1-Reducción de los gastos. 2-Tinen información inmediata 3- Se pueden organizar 4- La comodidad de estar en casa

Pregunta 08

¿Cuántas materias reprobaste en el último año?

173 respuestas

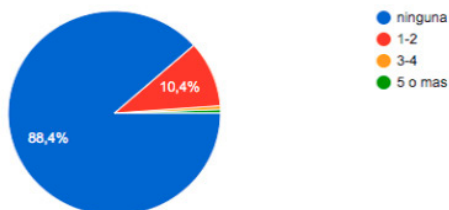


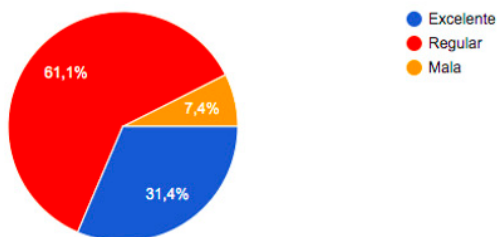
Fig.08 Materias reprobadas. Elaboración propia

El 88.4% no ha reprobado, el 10.4% ha reprobado 1 o 2 materias . el 1.14% 3-4 materias Y el 0.06 ha reprobado 5 o mas materias

Pregunta 9

¿Como consideras tu conexión (Asistencia) a las clases?

173 respuestas



El 61.1% considera que su conexión sincrónica a clases es regular, el 31.4% es buena , mientras que el 7.4% considera que su asistencia es mala

Pregunta 10

¿Cuales son los principales obstáculos para tus clases sincrónicas? (puedes seleccionar mas de 1)

173 respuestas

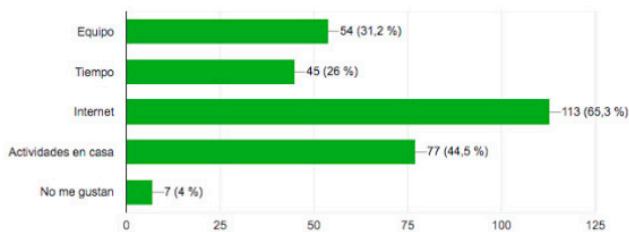


Figura 10. Obstáculos para clases sincrónicas. Elaboración propia
Los obstáculos para tener clases sincrónicas son: el internet, tienen muchas obligaciones en casa, equipo , no disponer de tiempo y no les gustan

Pregunta 11

¿Considero que dedico el tiempo adecuado para estudiar, repasar y hacer tarea?

173 respuestas

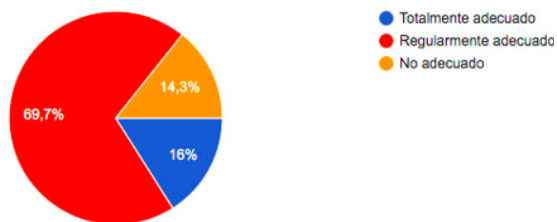


Fig.11 tiempo que se dedica a estudios, repasar y hacer tarea.

Elaboración propia.

El 69.7% considera regularmente adecuado el tiempo que dedica, el 16% Totalmente adecuado y el 14.3% No adecuado.

Pregunta 12

¿Creo que mi desempeño académico hasta este momento ha sido el adecuado?

173 respuestas

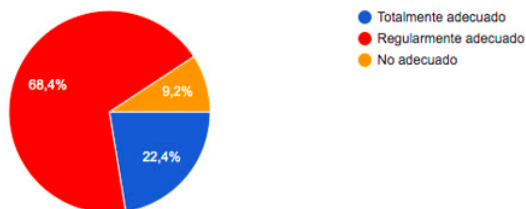


Fig.12 Desempeño académico. Elaboración propia

El 68.4% considera su desempeño académico como regular, el 22.4% considera su desempeño académico como totalmente adecuado y el 9.2% como no adecuado

Pregunta 13

¿Las calificaciones que he recibido hasta este momento, considero que han sido de acuerdo a mi desempeño?

173 respuestas

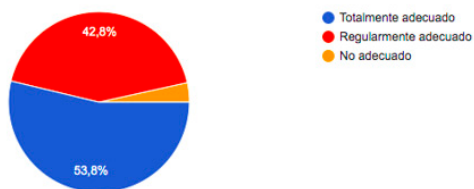


Fig. 13 Calificaciones y desempeño. Elaboración propia

El 53.8% consideran adecuadas las calificaciones, el 42.8% consideran que es regularmente adecuado y el 3.4% no adecuado la relación de sus calificaciones y su desempeño.

Pregunta 14

Mi aprendizaje de marzo 2020 a la fecha lo considero

173 respuestas

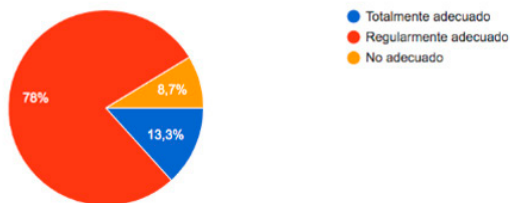


Fig. 14 El aprendizaje. Elaboración propia
El 78% considera que su aprendizaje es regular, el 13.3% lo considera totalmente adecuado y el 8.7% no adecuado

Pregunta 15

¿Consideras que el aprendizaje digital se va a quedar, como complementario?

173 respuestas

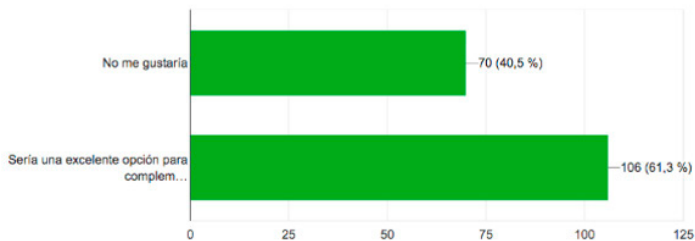


Fig.,15 Aprendizaje digital como complementario.
El 103 de los encuestados consideran que sería una excelente opción, mientras que 70 encuestados no les gustaría.

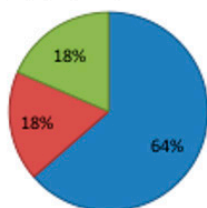
Pregunta 16 y 17

8.2	8.4	-0.2
Promedio Actual	Promedio Anterior	Diferencia

Fig.16 Análisis de promedio. Elaboración propia
En cuanto al promedio se ve una disminución de dos decimas.

Pregunta 18

¿Consideras que el aprendizaje digital favorece la comunicación?



■ SI ■ NO ■ No sé

Fig.18. Se favorece la comunicación. Elaboración propia
El 64% considera que si favorece la comunicación, el 18% no y 18% restante no sabe

Pregunta 19

Alumnos

- Organizarme mejor
- Implementar un espacio único para mis clases
- No pasar mucho tiempo enfrente de los aparatos digitales porque lastiman la vista y aumentan el estrés
- Tomar más notas
- Un buen equipo y internet
- dedicar más tiempo a mis clases

Docentes

- Mejores explicaciones de los temas y ser tolerantes
- explicaciones mas detalladas
- No ser tan estrictos en las calificaciones
- Hacer que las clases por línea sean mas dinámicas para que cada alumno se motive, así como también dejar trabajos de práctica.
- Actividades didacticas

Fig. 19. Recomendaciones de los estudiantes. Elaboración propia
Las recomendaciones van dirigidas a alumnos y docentes. Mostrándose las que se repiten mas

Resultados

Una vez analizadas las respuestas, obtenemos la siguiente información

- El 66%, de los alumnos que participaron son mujeres, mientras que el 32.9% son hombres, el 1.1% decidió no decir. Los cuales están cursando los siguientes semestres
- El 21.4% cursa primer semestre
- El 24.3% cursa cuarto semestre
- El 23.7% cursa sexto
- El 30.1% cursa octavo
- El 5% son alumnos rezagados
- El 52% de los estudiantes estudian y trabajan, mientras que el 48% solo se dedican a estudiar.

En cuanto a la satisfacción que tiene el estudiante ante el aprendizaje digital el 86.7% considera que esta regularmente satisfecho, el 9.2% no esta satisfecho, solo el 4.1 se siente excelentemente satisfecho. El interés que muestran los estudiantes en las materias que esta cursando es : El 72.2% considera que solo se interesa por las materias que le interesan, mientras que el 17% pierden el interés y solo el 10.8% siempre se interesan en sus materias. Dentro de los principales

problemas que manifestó el estudiante que tiene al tomar clases en línea son:

- Consideran que tiene muchos distractores, como celular, televisión, música
- Le dejan varias tareas en casa.
- Problemas familiares
- No entienden la explicación del maestro
- No se interesan en las materias
- No les gustan las clases en líneas.
- Sin embargo el estudiante considera que hay ventajas al estar tomando clases en línea como son :
- Reducción de los gastos
- Tienen información inmediata
- Se pueden organizar
- La comodidad de estar en casa

El 88.4% de los estudiantes manifiestan que no han reprobado, el 10.4% ha reprobado 1 o 2 materias, el 1.14% ha reprobado 3 o 4 materias mientras que el 0.06 ha reprobado 5 o mas materias . En cuanto a la asistencia a clases de manera sincrónica el 61.1% considera que su conexión es regular, el 31.4% que es buena , mientras que el 7.4% considera que su asistencia es mala. Los principales obstáculos que tienen para conectarse a sus clases sincrónicas son: el internet, tienen muchas obligaciones en casa, equipo , no disponer de tiempo y no les gustan

Solo el 69.7% considera regularmente adecuado el tiempo que dedica para estudiar, repasar o hacer tareas, el 16% esta totalmente adecuado y el 14.3% no considera adecuado el tiempo que dedica. En cuanto a su desempeño académico, el 68.4% considera su desempeño académico como regular, el 22.4 considera su desempeño académico como totalmente adecuado, mientras que el 9.2% lo considera como no adecuado

El 53.8% consideran adecuadas las calificaciones que ha obtenido, el 42.8% consideran que es regularmente adecuado, mientras que el 3.4% considera como no adecuado la relación de sus calificaciones y su desempeño. Hablando de aprendizaje solo el 13.3% lo considera totalmente adecuado, el 78% considera que su aprendizaje es regular, mientras que el 8.7% lo considera como no adecuado

El considerar al aprendizaje digital como complementario cuando se retomen las clases presenciales 103 de los encuestados manifiestan que sería una excelente opción, mientras que 70 de los encuestados no le gustaría.

En cuanto al promedio se ve una disminución esto en un periodo de un año ha bajado dos décimas de 8.4 a 8.2.

El 64% considera que si favorece la comunicación el uso de la tecnología en las clases, el 18% considera que no favorece la comunicación, mientras que el 18% restante no sabe. Se les pidió recomendaciones para que mejore el rendimiento académico.

Se dividen en 2 tipos:

1.- recomendaciones para ellos como estudiantes:

Organizarse mejor

Implementar un espacio único para sus clases

Que en casa no les asignen tantas tareas

No pasar mucho tiempo enfrente de los aparatos digitales porque lastiman la vista y aumentan el estrés

Tomar más notas

Contar con equipo de computo e internet

Dedicar más tiempo a sus clases

Evitar distraerse con su celular

2.- Recomendaciones para los docentes:

Mejores explicación de los temas (mas detalladas)

Ser tolerantes

No ser tan estrictos en las calificaciones

Hacer que las clases por línea sean mas dinámicas para que cada alumno se motive,

Dejar trabajos prácticos, disminuyendo la parte teórica

Mejorar las actividades didácticas

No dejar trabajos excesivos

Conclusión

Tomando en consideración los resultados obtenidos. Se concluye s que el principal objetivo planteado se cumple. Ya se logró conocer que el rendimiento académico a un año de la pandemia esta disminuyendo, considerando dos puntos que lo integran el promedio de calificaciones y el aprendizaje del estudiante. Así mismo conocemos

el contexto de los estudiantes Se logró conocer que tan satisfechos están los estudiantes con los resultados (calificaciones) obtenidas, Identificar los principales problemas y obstáculos de las clases virtuales. Un punto importante es que el estudiante brinda recomendaciones que ayudaran a mejorar el rendimiento y aprendizaje y se logra determinar que el uso de las TICCAD esta ayudando a que el rendimiento académico no disminuya drásticamente. Con lo cual la investigación logra completamente los objetivos, así mismo se comprueba la hipótesis establecida.

Referencias

- (1)Agenda Digital Educativa . (2020). https://ctz19tecmich.com/Archivos/6.%20Agenda_Digital_DGTVE_V1.pdf
- (2)Agenda Educativa Digital https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf
- (3)Cortez B. F., Tutiven, C. J., Villavicencio, M. M. (2017). Determinantes del Rendimiento Académico Universitario. *Revista Publicando*, 4(10), 284-296. [fecha de Consulta 20 de Marzo de 2021]. ISSN-e 1390-9304. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5985863>
- (4)Edel Navarro, R., Ruiz Méndez, G., & Ojeda Castañeda, G. (2020, Diciembre 13). El programa aprende en casa ante el COVID-19: experiencias y reflexiones docentes. *UJAT*, 31(74), 39-47. 10.19136/pd.a31n74.4139
- Gonz(5)González C., Guadalupe, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* , 91-108
- (6)Milenio digital. (marzo 29, 2020). Caída del peso y suspensión de clases: cronología del coronavirus en México. abril 12, 2021, de Milenio Sitio web: <https://www.milenio.com/politica/coronavirus-mexico-linea-mapa-resumen-covid19>
- (7)Miguel Román, José Antonio (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), L (-), 13-40. [Fecha de Consulta 20 de Marzo de 2021]. ISSN: 0185-1284.
- Mond (8)Mondragón, C., Cardoso, D., Bobadilla, S. (2017). Hábitos

de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco. *Ride*.

- (9) Organización Mundial de la Salud. (junio 29, 2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. abril 12, 2021, de Organización Mundial de la Salud Sitio web: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Pérez (10) Pérez, A. E. (2020). Desigualdad y rezago. El sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del COVID-19. *Entramados: educación y sociedad*, 7(7), 36-41. [fecha de Consulta 20 de Marzo de 2021]. ISSN-e 2422-6459. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7507366>

Ed

- Pad (11) Padua, L. (2019). Factores individuales y familiares asociados al bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. *RMIE*, 173-195.
- (12) Pérez-Archundia, Eduardo [. (julio 01, 2020). Desigualdad y rezago. El sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del COVID-19. *Dianelt*, 7, 36-41.
- Rodríguez (13) Rodríguez P. I., & Madrigal, A. A. (2016). Rendimiento académico y estrategias de aprendizaje. *Revista de Docencia e Investigación Educativa*, 2(6), 26-34. [fecha de Consulta 20 de Marzo de 2021]. ISSN 2444-4952. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7473333>
- (14) Rubén Edel Navarro, Germán Ruiz Méndez , Gerardo Ojeda Castañeda,. (diciembre 13, 2020). El programa aprende en casa ante el COVID-19: experiencias y reflexiones docentes. *Ujat*, 31, 39-47.

Autores

Rosa María Mora Morales

<https://orcid.org/0000-0002-4185-8818>

Licenciada en Contaduría Pública. Maestría en Administración, Doctorante en Ciencias de la Educación. PI en BUAP CRS en la Licenciatura en Administración de Empresas, perfil PRODEP. Certificada por la Académica en Negocios Internacionales por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. ANFECA (2019-2022). Dueña del despacho contable Mora-Mora-

les desde 1998. Ponente en congresos y conferencias a nivel Nacional e Internacional, Cuento con publicaciones en revistas arbitradas y capítulos de libros. En abril 2021 recibí el galardón “Exceptional Women of Excellence” que entregamos por su trayectoria personal y profesional.

María Deysi Tapia Álvarez.

<https://orcid.org/0000-0001-6299-6710>

Doctorante en Ciencias de la Educación, con Maestría en Administración de Empresas y Licenciada en Administración de Empresas. Certificada por la Académica en Negocios Internacionales por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. ANFECA (2019-2022). Docente investigador en la BUAP CRS en la Licenciatura en Administración de Empresas y en Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Negra de Ajalpan en Ingeniería Industrial, con línea de Investigación: “Responsabilidad Social y Desarrollo Organizacional”. Gerente en la iniciativa privada hasta 2018. Ponente en Congresos de Investigación a nivel nacional e internacional. Copropietaria en un proyecto de inversión. Docente evaluador de proyectos de investigación en distintas instituciones a nivel nacional e internacional. Docente desde el 2002 en diversas Instituciones y diferentes niveles educativos.

Roberto Bautista Flores

roberto.bautistaf@correo.buap.mx

Cirujano General. PI en BUAP CRS desde 1999 en la Licenciatura medicina. Perfil PRODEP. Cuento con publicaciones en revistas arbitradas y capítulos de libros.

INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD DESDE LA DOCENCIA VIRTUAL PARA LA GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD; CAMPUS AJALPAN

Dr. C. Luis Antonio Pereda Jiménez
prof_luisantonioperedaj@ajalpan.tecnm.mx

C.P.A. María Margarita Guadalupe Cabrera Romero

C.P.A. María Cristina Luna Campos

Tecnológico Nacional de México/Campus Ajalpan

Resumen

Este proyecto de investigación abarca dos periodos de estudio contemplados en los semestres agosto-diciembre de 2020 y 2021, durante la pandemia por COVID-19, la enseñanza durante este periodo fue totalmente virtual, utilizando la plataforma de Teams, que el Tecnológico Nacional de México, puso a disposición de los profesores con cuentas propias, el estudio es para la materia de Gestión de los Sistemas de Calidad que se ubica en el séptimo semestre del programa de Ingeniería Industrial del campus Ajalpan. La metodología de investigación es Cualitativa descriptiva y experimental, en la que se usaron varios instrumentos de apoyo que van desde un diagnóstico basados en la norma de gestión, precursores y conceptos clave; se propone un objetivo centrado en la estrategia didáctica para el desarrollo de la innovación que da lugar a la generación de categorías de análisis durante la investigación teniendo como resultados el análisis de cada uno de los instrumentos obtenidos, la perspectiva de los trabajos desarrollados y la mención de algunos trabajos que se recibieron para su uso, al terminar se aplicó un instrumento que proyecta resultados porcentuales de cada uno de los elementos considerados para el plan de estudio de la materia.

Palabras clave: docencia virtual, estrategia didáctica, innovación educativa.

Abstract

This research project covers two study periods contemplated in the August-December 2020 and 2021 semesters, during the COVID-19 pandemic, teaching during this period was totally virtual, using the Teams platform, which the National Technological Institute of Mexico, made available to professors with their own accounts, the study is for the subject of Quality Systems Management that is located in the seventh semester of the Industrial Engineering program of the Ajalpan campus. The research methodology is Qualitative, descriptive and experimental, in which several support instruments were used, ranging from a diagnosis based on the management norm, precursors and key concepts; An objective focused on the didactic strategy for the development of innovation is proposed that gives rise to the generation of categories of analysis during the research, having as results the analysis of each of the instruments obtained, the perspective of the works developed and the mention of some works that were received for use, at the end an instrument was applied that projects percentage results of each of the elements considered for the study plan of the subject.

Keyboard: virtual teaching, didactic strategy, educational innovation.

Introducción

El Tecnológico Nacional de México cuenta con campus federales y descentralizados a nivel nacional, en total son 254. El campus de Ajalpan, es donde se realiza la investigación, el grupo de estudio son dos grupos en los periodos 2020 y 2021, el plan de estudio es el de Gestión de los Sistemas de Calidad que se enseña en el séptimo semestre del programa de ingeniería industrial, el cuál además de requerir las actualizaciones necesarias, es una materia que requiere la lectura de los contenidos y los antecedentes previo a la gestión del mismo, implican observar y analizar de ser necesario bajo un enfoque autocrítico para el profesor que requiere una mayor calidad en la docencia, incluso sin importar que se tenga que evaluar a detalle los temas o unidades establecidas en el programa (TecNM T. N., 2021). La materia cuenta con 4 unidades de estudio y el plan de estudio tiene varios elementos considerados en su redacción que permiten al docente plantear un esquema de creatividad que implique la medición de lo que se está enseñando, además que permita generar aspectos significativos en el estudiante.

Justificación

La materia Gestión de los Sistemas de Calidad, implican hacer una crítica sobre el nivel de gestión que se hace sobre la misma, entonces el docente cuando explica algunos temas sobre cultura, sobre filosofías, incluso cuando se revisan a los precursores y sus aportes, seguramente el profesor de esta materia siempre siente la necesidad de exponer los resultados y la secuencia de los elementos propuestos para trabajar en la materia, pero ese es otro tema de investigación, lo que si se identifica en este proyecto es la necesidad que existe y radica en cuál es el logro si se planifica de la mejor manera bajo una idea de retos, al finalizar el proceso de investigación, seguramente se tendrá una retroalimentación, pero ahora se va a describir para cada herramienta aplicada, la estrategia usada y el enfoque que se pretende lograr. Cabe destacar que los resultados de este análisis es motivo para planificar acciones asociadas a la gestión de la educación, bajo la innovación educativa, partiendo de la estrategia didáctica en el que el docente, plantea el reto y el estudiante debe asumir un sentido crítico, innovador y creativo.

Objetivos

Objetivo General

- Diseñar estrategias didácticas que permitan a los estudiantes utilizar diversas formas de solución que incluyan la innovación y el cumplimiento durante el aprendizaje en los periodos comprendidos.

Objetivo Específico

- Realizar un plan estratégico basados en la planeación e instrumentación didáctica con los contenidos del plan de estudios.
- Identificar los indicadores de alcance basados en el Manual de procedimientos con enfoque estratégico para la evaluación.
- Identificar los instrumentos a utilizar para cada una de las actividades planificadas durante el periodo de estudio.
- Realizar la comparación de los periodos estudiados.
- Presentar los resultados del instrumento aplicado para la satisfacción del cumplimiento del contenido y los elementos que incluye el plan de estudios.

Pregunta de investigación

¿Cómo se puede realizar un plan estratégico mediante la aplicación de la planeación e instrumentación didáctica que permita el alcance de los indicadores e instrumentos, mediante actividades planificadas, para los periodos comprendidos y con un enfoque de educación de calidad?

Hipótesis

La planeación, la instrumentación didáctica y las actividades diseñadas durante el semestre son una herramienta de cumplimiento de los temas, sirven además para permitir en el estudiante la innovación, el desarrollo y cumplimiento de actividades establecidas para el aprendizaje, a mayor número de retos mayor participación y mayor cumplimiento durante los periodos comprendidos.

Materiales y Métodos

Para Mario Tamayo y Tamayo citados en (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020), establecen que, la investigación descriptiva es un: “registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (pág. 166), se establece tres premisas importantes para este tipo de metodología seleccionada, las cuáles son: verídica, precisa y sistemática, este tipo de investigación no requiere un control, sólo se concentra la información establecida en la recolección utilizada con los instrumentos. La información debe presentarse mediante un orden y organización sustentada en el marco teórico. Impera la relación de los datos obtenidos para clasificar las categorías identificadas. Cabe mencionar que el método de observación es lo que se considera como un elemento fundamental para poder conjuntar aspectos cualitativos u cuantitativos obtenidos durante la investigación. Cabe mencionar que la connotación de la investigación se amplía a un proceso experimental, ya que los individuos que intervienen durante el proceso, se estimularon mediante acciones que generan reacciones específicas. Cabe destacar que este tipo de investigación permite la manipulación de acciones denominadas variables de estudio, que incrementen o disminuyan para tener efectos o reacciones en el grupo de personas (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020).

Instrumentos

Se aplicó una prueba diagnóstica, esta prueba se considera en estudio, porque no tiene una estructura, ni elementos que se alineen a las listas de cotejo; sin embargo, los resultados son esenciales integrarlos en los resultados. Durante el proceso de enseñanza los contenidos temáticos son fundamentales para poder organizar la secuencia en todo el proceso educativo, la evidencia de las actividades programadas y los resultados obtenidos durante el diseño y la gestión para el logro de los objetivos por parte de los estudiantes se vuelven necesarios para poder evaluar la eficiencia de los mismos; de tal forma que lo que algunas actividades pueden ser mejores para unos, no necesariamente va a ser para otros. También se diseñó un instrumento para la recolección de la información, el instrumento permite detectar el cumplimiento de los temas solicitados. Al concluir, se utilizó un instrumento que permite visualizar la percepción del estudiante con el proceso de enseñanza, el aprendizaje y la identificación de los principales factores que dificultaron el aprendizaje.

Procedimiento

La gestión educativa durante el periodo 2020 y 2021 es el espacio para que en los semestres de agosto diciembre se consideren las actividades de gestión en la educación, se requiere diseñar un plan de actividades, las cuales se describen en la planeación del curso para la materia de Gestión de los Sistemas de Calidad, en la planeación se fijan fechas y los indicadores en la tabla de los indicadores de alcance, así como las fechas de actividades programadas durante el curso, cabe destacar que son dos periodos los que son objeto de estudio, en el primer caso se considera la instrumentación didáctica que cuenta con una serie de instrumentos de evaluación que sirven para poder determinar los resultados en cada una de las actividades programadas, las cuáles son: la lista de cotejo de las tareas, la lista de cotejos del video, la lista de cotejo de la exposición, la lista de cotejo de la carpeta del curso y dos rúbricas, una para la evaluación del estudio de caso-proyecto y la que incluye el curso en general, una vez concluida la aplicación de los mismos y la ponderación se debe establecer la utilización de instrumento que permite detectar los aspectos generales de cumplimiento en cuanto a las acciones realizadas para la lograr la meta de los contenidos vistos y solicitados durante el curso, este instrumento consta de 26 preguntas con una escala de Likert en su mayoría, lo cual

permite concentrar la información. Al finalizar el curso se aplicó de manera virtual el instrumento para conocer la percepción del estudiante, sobre el proceso de aprendizaje, así como las condiciones que dificultaron el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Resultados

En la prueba diagnóstica se concentran los siguientes elementos, por categorías (ver tabla 1):

Categoría	Porcentaje de cumplimiento	aciertos
Sistema de gestión y procesos	43%	18 de 42
alcance	54%	22 de 41
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	50%	21 de 42
Enfoque al cliente	37%	15 de 41
Comunicación de la política	24%	24 de 42
Infraestructura	46%	19 de 41
Planificación y control	50%	21 de 42
Entradas para el diseño y desarrollo	40%	16 de 40
Identificación y trazabilidad	40%	16 de 40
Precursores	38%	16 de 42
Principios de la gestión	33%	14 de 42
Estructura normativa de alto nivel al Sistema de Gestión de Calidad	57%	24 de 42

Tabla 1. Categorías de la prueba diagnóstica. Fuente: (ISO, 2015).

Sin buscar una correlación entre las categorías, más bien una visión de la trayectoria a seguir se considera que estas necesidades parten no solamente de los requisitos de la norma, más bien de conocer la historia, la cultura, los personajes que dieron contribuciones a la calidad; además de los requisitos que a nivel nacional e internacional proponen las instancias para otorgar el premio nacional de calidad, también permite que la norma sea una introducción, incluso la base para trabaja la incorporación o la integración de otras normas.

El diseño de la tabla de indicadores quedó concentrado de la siguiente manera:

Indicadores de alcance	Valor del indicador
A. Se adapta a situaciones y contextos complejos	NA
B. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas	70-74 75-74
C. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase	85-94
D. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico.	---
E. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.	95-100
F. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.	

Tabla 2. Indicadores de alcance. Fuente: (TecNM, 2021).

En la tabla 1, se agregan en forma de lista los indicadores contemplados con referencia en la tabla 1 niveles de desempeño de las competencias establecidos por el Tecnológico Nacional de México en el Manual de procedimientos 2015 (TecNM, 2021). Cabe destacar que sólo se incluye una lista de indicadores que permiten la ponderación deseada de al menos una de las unidades y que de manera simple ese criterio es el que se considera más oportuno e importante para poder desarrollar durante la gestión del curso, durante la relación de los contenidos y el diseño de las actividades de aprendizaje solicitados durante el curso, cabe destacar que las actividades de enseñanza no se omiten, al contrario siguen siendo esenciales para poder correlacionar con cada una de las actividades de aprendizaje.

Durante el primer tema se describe la siguiente actividad:

- Relacionar las filosofías de la calidad con los Modelos de Gestión de la Calidad.
- En la segunda unidad se tiene que, se debe:
- Explicar e identificar la estructura y características de los Modelos de Calidad Total más utilizados en el sector productivo y de servicios y aplicarlos para incrementar la competitividad de las organizaciones.
- En la tercera unidad, se debe:
- Explicar normas vigentes de Gestión de Calidad para cualquier tipo de organización.
- En la cuarta unidad, se debe:

Analizar las formas, medios y métodos de competitividad de una organización.

Aplicar estrategias para mejorar e innovar los sistemas de una organización.

La relación de las actividades de enseñanza con las actividades de aprendizaje deben tener una correlación simple que incluya actividades de reforzamiento, con aplicación en la innovación, la integración de equipos para poder resolver las tareas puede ser benéfica o perjudicial durante el proceso, en el sentido que las actividades sean diseñadas con participación grupal y la intervención incluya a todos para el cumplimiento, aunque puede ser que esto permita salidas no satisfactorias, incluso desinterés por hacer las actividades, porque no representan un reto durante el proceso de aprendizaje. Cabe hacer mención que las actividades desarrolladas y estudiadas fueron durante la pandemia por COVID-19, mediante la virtualidad, utilizando la plataforma Teams para reunirse de forma sincrónica en todas las horas programadas, tiempos y periodos que incluso no permite tener los espacios para calificar tareas y mucho menos para dejar las asignaciones que permitan un desahogo en la carga horaria para los estudiantes y menos para el profesor.

Se diseñaron listas de cotejo que son de conocimiento para el estudiante, las mismas deben permitir identificar los requisitos solicitados para la elaboración de tareas (ver tabla 3), videos (ver tabla 5), exposición (ver tabla 7) y la carpeta de evidencias del curso (ver tabla 8); a continuación, se presentan cada una de ellas.

Lista de cotejo de: Tareas	Si/No
Fecha de investigación	
Título	
Fuente bibliográfica	
Imagen, gráfica o diagramas	
Nota completa o resumen extenso en una cuartilla	
Conclusión de ser necesario	

Tabla 3. Lista de cotejo de tareas. Fuente: Elaboración propia.

De la tabla 3, se obtuvo el siguiente concentrado en la tabla 4:

Número	Informe final	Premio Nacional de Calidad	Ejemplos de política de Calidad en las empresas	La calidad como estrategia competitiva	Antecedentes del sistema de calidad.
18110037	9	0	0	0	0
18110025	0	0	0	0	0
18110047	0	0	0	0	0
18110011	7.5	6	5	0	5
18110036	9	5	5	5	5
18110001	9	6	4	5	5
18110019	7	6	5	4.5	5
18110045	9	5	5	5	5
17110046	0	0	0	0	0
18110044	10	6	0	5	5
18110007	10	5	5	5	5
18110048	0	0	0	0	0
18110021	7	0	0	0	0
18110003	8.5	6	5	0	5
18110051	10	6	5	5	5
18110024	0	0	4	0	5
18110031	10	0	5	5	5
18110009	0	0	0	0	0
18110004	7.5	6	5	5	5
18110013	10	0	5	5	5
18110002	10	6	5	0	5
18110049	0	0	0	0	0
17110041	0	0	0	0	0
18110010	0	0	0	0	0
18110020	0	0	0	0	5
18110053	10	5	4	5	5
18110018	10	0	5	5	5

18110064	7	0	4	0	5
18110006	10	6	5	5	5
18110017	7.5	0	5	0	5
18110033	8.5	6	0	0	5
18110012	7	0	5	5	5
18110008	10	6	5	0	5
18110061	10	5	5	5	5
18110028	10	5	0	0	5
18110034	0	0	0	0	0
18110056	9	5	5	5	5
18110035	9	5	5	5	5
18110043	9	0	5	5	5
17110064	0	0	0	0	4
17110024	9.5	6	0	4.5	5
18110005	0	0	0	0	0
17110053	8.5	6	5	5	5
18110027	0	0	0	0	0
18110030	0	0	0	0	0
17110073	0	0	0	0	0
18110052	10	0	5	5	5
18110014	9	6	5	5	5
18110016	8.5	5	5	0	5

Tabla 4. Concentrado de tareas. Fuente: Elaboración propia.

Es necesario establecer que el cumplimiento que se logra es del 58% en tiempo ordinario, lo que refleja que a pesar de la modalidad y la estrategia el puntaje de cumplimiento es bajo; por tanto, entonces se debe tomar en cuenta que la estrategia debe buscar generar mayor conciencia, ya que en ningún momento se considera que la estrategia deba ser elaborar el examen para poder acreditar, a sabiendas que aunque el estudiante memorice todos y cada uno de los conceptos, tal vez para esta herramienta en lo laboral, no implica tanto saber el requisito, sino saber dónde se encuentra, se debe saber para qué son los sistemas y de qué forma en la empresa se puede aprovechar.

En la tabla 5, se coloca la lista de cotejo para evaluar los videos.

Lista de cotejo de: videos	Si/No
Nombre del personaje investigado	√
Volumen de la grabación	√
Imágenes	√
Periodo de tiempo establecido	√
Al final nombre de los autores	√
Liga de youtube	√
Envío en tiempo y forma	√

Tabla 5. Lista de cotejo de videos. Fuente: Elaboración propia.

De la tabla 5, se obtuvo el concentrado de la tabla 6, con la siguiente información y resultado:

Dirección de correo	Enlace de YouTube	Precursos y filosofías de la calidad	Puntos
17110044	https://www.youtube.com/watch?v=dWwuBFRu8Io	4	4
17110022	https://www.youtube.com/watch?v=DpGbU06YBDk	4	4
17110015	https://www.youtube.com/watch?v=wo2aG2L1mJo	4	4
17110051	https://www.youtube.com/watch?v=EqjY7eNCseM	4	4
17110038	https://www.youtube.com/watch?v=qgRILbWC1pQ	4	4
17110049	https://www.youtube.com/watch?v=wo2aG2L1mJo	4	4
17110057	https://www.youtube.com/watch?v=DpGbU06YBDk	4	4
17110032	https://www.youtube.com/watch?v=bHib89meLDc	4	4
17110002	https://www.youtube.com/watch?v=EqjY7eNCseM	4	4
17110027	https://www.youtube.com/watch?v=wo2aG2L1mJo	4	4
17110046	No entregó	0	4
17110005	https://www.youtube.com/watch?v=EqjY7eNCseM	4	4
17110043	https://www.youtube.com/watch?v=rKlwfW1IgfK	4	4
17110040	No entregó	0	4
17110071	https://www.youtube.com/watch?v=EqjY7eNCseM	4	4
17110052	https://www.youtube.com/watch?v=pI8abkehYTQ	4	4

16110205	https://www.youtube.com/watch?v=wo2aG2L1mJo	4	4
17110063	Enlace de Teams	2	4
17110006	No entregó	0	4
17110059	https://www.youtube.com/watch?v=EqjY7eNCseM	4	4
17110009	https://www.youtube.com/watch?v=pI8abkehYTQ	4	4
17110013	https://www.youtube.com/watch?v=wo2aG2L1mJo	4	4
17110030	https://www.youtube.com/watch?v=9fhrNySeRiw	4	4
17110047	https://www.youtube.com/watch?v=rKlwfW1IgfK	4	4
17110041	No entregó	0	4
17110010	Enlace de Teams	2	4
17110033	https://www.youtube.com/watch?v=DpGbU06YBDk	4	4
16110029	https://www.youtube.com/watch?v=bHib89meLDc	4	4
16110203	https://www.youtube.com/watch?v=w0T5TDNLX3U	4	4
17110065	https://www.youtube.com/watch?v=9fhrNySeRiw	4	4
17110020	https://www.youtube.com/watch?v=w0T5TDNLX3U	4	4
17110029	https://www.youtube.com/watch?v=w0T5TDNLX3U	4	4
17110012	https://www.youtube.com/watch?v=qgRILbWC1pQ	4	4
17110026	https://www.youtube.com/watch?v=9fhrNySeRiw	4	4
17110036	https://www.youtube.com/watch?v=rKlwfW1IgfK	4	4
17110031	https://www.youtube.com/watch?v=bHib89meLDc	4	4
17110019	https://www.youtube.com/watch?v=dWwuBFRu8Io	4	4
17110045	https://www.youtube.com/watch?v=DpGbU06YBDk	4	4
17110064	https://www.youtube.com/watch?v=qgRILbWC1pQ	4	4
17110003	https://www.youtube.com/watch?v=9fhrNySeRiw	4	4
17110016	https://www.youtube.com/watch?v=rKlwfW1IgfK	4	4
17110073	Enlace de Teams	2	4
17110004	https://www.youtube.com/watch?v=dWwuBFRu8Io	4	4
17110018	https://www.youtube.com/watch?v=dWwuBFRu8Io	4	4
17110001	https://www.youtube.com/watch?v=qgRILbWC1pQ	4	4
17110039	Enlace de Teams	2	4
17110017	https://www.youtube.com/watch?v=qgRILbWC1pQ	4	4
17110021	https://www.youtube.com/watch?v=dWwuBFRu8Io	4	4
17110042	https://www.youtube.com/watch?v=qgRILbWC1pQ	4	4

Tabla 6. Evaluación de la actividad

Se agrega un enlace para poder visualizar la actividad y la biografía de “JOSEPH JURAN”: <https://www.youtube.com/watch?v=Eqj-Y7eNCseM>, esta actividad se desarrolló de forma grupal, además en la instrucción se pide se desarrolle un guion de lectura que es parte de la narrativa del estudiante, por fines de protección a las ideas de los autores que se mencionan en el documento por el estudiante, no se pone una redacción grabada, mucho menos estratos del video, seguramente por el uso de imágenes que también, pueden causar el conflicto; sin embargo, se parte de la creatividad en el estudio y la investigación de los precursores de la calidad, como actividad.

Lista de cotejo de: exposición	Si/No
Portada	
Temas a exponer	
Desarrollo del contenido	
Formalidad en la presentación	
Explicación oral	
Conclusión	
Responde preguntas del tema	

Tabla 7. Lista de cotejo de exposición. Fuente: Elaboración propia.

Para lograr mayor participación no sólo en la actividad sino en toda la materia, se solicitaron dos actividades que permitieran a los estudiantes generar un plan de diseño e innovación en el entregable, de tal forma que se les pidió dos actividades, la primera un concurso de términos y definiciones, el segundo una entrevista con un experto de la industria. El logro se elevó a un 90% de entrega, el cumplimiento generó una variedad de actividades algunas incluso inciertas, la competencia del grupo hizo que se prolongara la entrega, eso permitió que los demás equipos que participaban tuvieran mayor creatividad, en la medida que pasaba el tiempo el desarrollo innovador en el estudiante se basa en acciones creativas. Se mencionan y se colocan algunos ejemplos en las imágenes 1 y 2, las cuáles se pueden consultar en los enlaces que se muestran a continuación.

<https://www.youtube.com/watch?v=gMT1b4eXlJI>



Imagen 1. Concurso por el millón. Fuente: (Soriano, 2020).

En la plataforma Teams, se presentó el siguiente ejemplo:

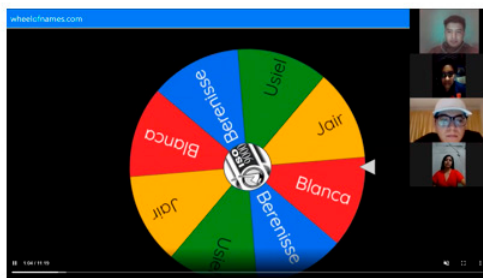


Imagen 2. Concurso ruleta de la suerte. Fuente: (Montes Vazquez, 2020).

https://www.youtube.com/watch?v=ecmeKyJF6_0

Imagen 3. Concurso de la serpiente. Fuente: (Martínez, 2020).



En cuanto a las entrevistas que se hicieron, se detectó que el estudiante debe diseñar sus preguntas con base en la norma, lo que obliga que revise la norma, el mínimo de preguntas es de 20, lo que implica que por lo menos se haga una serie de 10 preguntas para cada elemento, así en la entrevista que interviene no sólo usa el espacio para intervenir utilizando los medios digitales o la plataforma que a él le facilita, sino también hace una revisión de la norma, este intercambio es el mejor espacio de aprendizaje para el entrevistador y la enseñanza que le da el entrevistado le da una lección que no se contempla ni siquiera de forma autodidacta. A continuación, se muestra algunos enlaces de consulta para poder escuchar esas entrevistas, se anexan unas imágenes citando los trabajos y las personas que intervienen.

<https://www.youtube.com/watch?v=285j8MzOpLI>



Imagen 4.
(Tehu

al. Fuente:
¿eP7I

Imagen 5. Entrevista a especialista en gestión de calidad.
Fuente: (Torres, 2020).

Integrar cada una de las actividades en una carpeta digital permite que el estudiante concentre sus actividades, para mejorar las acciones, por eso se agrega una lista de cotejo en la tabla 8. La rúbrica de evaluación que se considera en ella es la que corresponde a un trabajo final, este debe ser a través de la generación de un proyecto, en algunos casos se comprendió que se debía desarrollar una propuesta para la gestión de la calidad, sólo hay un caso que trasciende, ya que el equipo logró diseñar un instrumento y a través del enfoque de la evaluación del enfoque al cliente, se presenta un proyecto de investigación en una empresa de Querétaro. Este trabajo se encuen-

tra publicado en una revista indexada con nombre Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación, el enlace es el siguiente: <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/408>, la citación es la siguiente: Pereda, L., Montes Vázquez, E., & Rodríguez Valdez, S. (2021). Evaluación del conocimiento que se tiene sobre la norma ISO 9001: 2015 del personal de aseguramiento de calidad de la empresa PCQ S.A. de C.V. REVISTA CIENCIAS PEDAGÓGICAS E INNOVACIÓN, 9(1), 73-84. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v9i1.408>. A pesar, que se les explicó el desarrollo del proyecto, sólo se recibió el de un equipo.

Lista de cotejo de: carpeta del curso	si/no
Portada	
Instrumentación didáctica con firmas	
Artículo	
Entregas parciales de la 1ª, 2ª, 3ª y 4ª Unidad	
Rúbrica de evaluación	
Ejercicios	
Conclusión personal del curso (mínimo ½ página)	
Examen de Auto Evaluación del Curso	
Evaluación Diagnóstica	

Tabla 8. Lista de cotejo de carpeta del curso. Fuente: Elaboración propia.

La rúbrica que se utilizó para evaluar el proyecto cuenta con los siguientes aspectos para valorar, el cual contiene los siguientes elementos:

- Planteamiento del problema.
- Hipótesis.
- Metodología.
- Desarrollo.
- Obtención de resultados.
- Recopilación y organización de la información.
- Análisis.
- Redacción de resultados y Conclusiones.
- Referencias.

Tomando en cuenta que ese es el orden de la evaluación, se tuvieron que hacer las adecuaciones para poder cubrir los aspectos en los que no comprendieron la instrucción. Por último, se consideró una rúbrica del curso que incluye las tareas con una ponderación de 16 puntos, video de 4 puntos, exposición de 16 puntos, proyecto de 40 puntos, las presentaciones del concurso y de la entrevista hasta 17 puntos y el informe del congreso que año, con año se presenta.

Al concluir el proceso pedagógico, se utilizó un instrumento con escala de Likert generalmente que permitió tener varias perspectivas para poder saber cuál puede ser el medio de comparación con los demás años consecuentes. Los resultados se concentran en una tabla agrupando los aspectos, en la columna de mayor porcentaje se concentran sólo los dos más altos porcentajes y en la evaluación de las competencias, sólo la de mayor porcentaje.

Aspecto	Categoría	Mayor porcentaje y segundo mayor
Caracterización de la materia	Conocimiento	56% Acuerdo 30% Totalmente de acuerdo
	Reflexión	56% Acuerdo 33% Totalmente de acuerdo
	Aplicación	42% Acuerdo 38% Totalmente de acuerdo
Intención didáctica	Concientizar	56% Acuerdo 30% Totalmente de acuerdo
Unidad 1	Cumplimiento	59% Acuerdo 26% Totalmente de acuerdo

Unidad 2	Cumplimiento	63% Acuerdo 26% Totalmente de acuerdo
Unidad 3	Cumplimiento	59% Acuerdo 26% Totalmente de acuerdo
Unidad 4	Cumplimiento	59% Acuerdo 30% Totalmente de acuerdo
Competencia específica	objetivo	67% Acuerdo 22% Totalmente de acuerdo
Competencias genéricas	Instrumentales	Análisis y síntesis (Bueno, 65%) Organizar y planificar (Bueno 69.2%) Comunicación (Bueno 76%) Habilidades básicas de computo (Bueno 53.8%) Analizar información (Bueno 57.7%) Solución de problemas (Bueno 53.8%) Toma de decisiones (58.3%)
	interpersonales	Capacidad crítica y autocrítica (Bueno 70.4%) Comunicación (Bueno 64%) Trabajo en equipo (Bueno 52%)
	sistémicas	Aplicación del conocimiento (Bueno 61.5%) Investigación (Bueno 46.2%) Construcción del conocimiento (Bueno 70.4%) Creatividad (Bueno 54.2%) Diseño y gestión de proyectos (Bueno 52%) Autonomía (Bueno 61.5%) Búsqueda del logro (Bueno 60.9%) Interrelaciones (Bueno 53.8%)
Objetivo del curso	Implementar	74% Acuerdo 19% Totalmente de acuerdo

Competencias previas	78% Acuerdo 11% Totalmente de acuerdo
----------------------	--

Tabla 9. Aspectos y categorías de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

La tabla 9, presenta una serie de aspectos que indican que el porcentaje de logro en lo general es que están de acuerdo con el logro de cada una de las categorías desarrolladas durante el curso, además el desarrollo de las competencias en una escala de regular a excelente se posiciona en el nivel bueno, desde una perspectiva individual y propia. El instrumento además indica que se tienen un promedio de 3.89 de desempeño individual, por tanto, eso establece que el estudiante, dadas las condiciones actuales, seguramente no pudo mostrar todo su desempeño como se esperaba. De tal manera que el 81% establece que los problemas de conexión fue su principal obstáculo y el 11% establece que fueron problemas emocionales. 24 de los encuestados se conectaban principalmente con su laptop; además, teams como plataforma alcanza un nivel de bueno con 48%, 67% de ellos además piensa que el número de tareas eran las necesarias, 56% consideraba que el tiempo otorgado para la entrega fue la necesaria y 67% de ellos consideran que el método de evaluación fue la más apropiada, tomando en cuenta que 30% de ellos están totalmente convencidos. Por último, cabe mencionar que algunas de las respuestas recibidas por los estudiantes se centran en la mala conexión que tuvieron durante el semestre es la que predomina, seguido de situaciones de salud y familiares fueron condiciones que afectaron directamente en su proceso de aprendizaje, hay incluso una mención del estudiante que dice que trabajaba al mismo tiempo que tomaba clases, intentando cumplir con sus dos compromisos, sin duda una situación fuera de lo común a lo que se vive en una época sin pandemia.

Conclusión

Vygotsky citado por (Venet & Correa Molina, 2014) dice que: “la zona de desarrollo próximo tiene un valor más directo para la dinámica de la evolución intelectual y para el éxito de la instrucción que el nivel actual de desarrollo”(pág. 8); por tanto, se requiere generar esa evolución intelectual a través de la innovación propia, el ejercicio es el estudiante debe comprender que el reto incluye el uso de la memoria, el desarrollo de las funciones mentales y a su vez un proceso de metacognición, (Moll, 1990) dice también que: Establecer un nivel

de dificultad: este nivel que se asume como el nivel próximo, debe ser un desafiante para el alumno, pero no demasiado difícil” (pág. 248), para la investigación a pesar de que el proceso pedagógico fue durante un tiempo de virtualidad, hay que tomar en cuenta que en muchos casos el desinterés por la forma y todas esas que afectan la concentración de un estudiante que tiene varias preocupaciones, debe ser un ambiente virtual propio para generar un entorno de aprendizaje, sin contemplar que las actividades generadas por el resto del claustro académico son una carga más para el día a día de los estudiantes, por eso se debe predisponer que las acciones y las estrategias deben estar encaminadas a un proceso de enseñanza y aprendizaje, de análisis y consecuencia. Los objetivos planteados se cumplen de tal manera que la planeación establecida interrelacionada con las categorías consideradas, los instrumentos utilizado bajo un procedimiento muy estricto permiten tener resultados específicos mediante una investigación descriptiva y exploratoria lo que trae consigo ese esquema de comparación entre dos periodos donde se usa el mismo método, los mismo instrumentos y la misma evaluación final, por eso se considera que el plan establecido, debe orientar al logro de resultados específicos en todo momento y que se requiere mayor compromiso del estudiante. Por tanto, se considera que la hipótesis planteada, se cumple de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar todos y cada uno de los instrumentos, así como también el resultado que se obtiene del instrumento final aplicado a los estudiantes.

Discusión

(Torche, Martínez, Madrid, & Araya, 2015) considera que la educación de calidad requiere compromiso docente con motivación hacia el logro, es vital para la gestión, tal como se propone en este trabajo de investigación, (Zavala Guirado, Vázquez García, & González Castro, 2017) por otro lado dicen que el docente debe: “generar ambientes educativos que además de la adquisición de conocimientos, promuevan espacios o situaciones que impulsen el desarrollo de competencias relacionadas con la búsqueda y evaluación de la información, la solución de problemas y la toma de decisiones” (pág. 3), la innovación es parte fundamental de este logro, el docente es quien establece a través del reto, la estrategia para que el estudiante genere ese ambiente de aprendizaje, ya que mediante la instrucción se busque el mejor aprendizaje forzando la creatividad, la innovación y la origi-

nalidad. (Montalvo Romero, 2011) dice que se deben, “Buscar acciones para crearlas y operarlas, constituye una prioridad que favorece el establecimiento y fortalecimiento de comunidades de aprendizaje” (pág. 572).

Referencias

- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. RECIMUNDO doi: doi:10.26820/, 165-173.
- ISO, I. S. (23 de septiembre de 2015). Sistema de Gestión de la Calidad, requisitos (AENOR). Madrid, España.
- Kowlaski, V., Enriquez, H., Santelices, I., & Erck, M. (2015). Enseñanza de algoritmos en Investigación Operativa: un enfoque desde la formación por competencias. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, IV(15), 67-80.
- Martínez, M. (18 de noviembre de 2020). YouTube. Obtenido de ISO 90001: https://www.youtube.com/watch?v=ecmeKyJF6_0
- Moll, L. (1990). su propia práctica pedagógica su propia práctica pedagógica su propia práctica pedagógica. *Dialnet*, 247-254.
- Montalvo Romero, J. (2011). Innovación en la educación superior. ¿Anticipándonos al futuro? . *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 567-578.
- Montes Vazquez, E. (14 de noviembre de 2020). Teams. Ruleta de la suerte. Ajalpan, Puebla, México.
- Soriano, M. (13 de noviembre de 2020). Norma ISO 9000 (2015). Obtenido de YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=g-MT1b4eXlJI>
- TecNM, t. N. (29 de 08 de 2021). Tecnológico Nacional de México. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.tecnm.mx/>
- TecNM, T. N. (29 de 08 de 2021). Tecnológico Nacional de México. Obtenido de Normateca del TecNM: https://www.tecnm.mx/normateca/Direcci%C3%B3n%20de%20Docencia%20e%20Innovaci%C3%B3n%20Educativa/Manual%20Lineamientos%20TecNM%202015/Manual_de_Lineamientos_TecNM.pdf
- Tehuastle, O. (16 de noviembre de 2020). YouTube. Obtenido de Entrevista de Seguridad y Salud en el Trabajo: <https://www.youtube.com/watch?v=285j8MzOpLI>

- Torche, P., Martínez, J., Madrid, J., & Araya, J. (2015). ¿Qué es “educación de calidad” para directores y docentes? *Calidad en la educación*, 103-135.
- Torres, J. (14 de noviembre de 2020). YouTube. Obtenido de video 3: <https://www.youtube.com/watch?v=1kdnePYeP7I>
- Venet, M., & Correa Molina, E. (2014). El concepto de zona de desarrollo próximo: un instrumento psicológico para mejorar su propia práctica pedagógica. *Pensando Psicología*, 7-15.
- Zavala Guirado, M., Vázquez García, M., & González Castro, I. (2017). Innovación Educativa en el nivel superior, reflexiones para la práctica docente. Congreso Nacional de Investigación Educativa, 1-11.

LA ASOCIATIVIDAD EN LOS HOTELES DE
LA CIUDAD DE IBAGUÉ COMO ESTRATEGIA
DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

Nubia Varón Triana

Universidad Cooperativa de Colombia, campus Ibaguè-Espinal
nubia.varont@campusucc.edu.co

Rosa María Mora Morales

Benemèrita Universidad Autònoma de Puebla.
Complejo Regional Sur. Mèxico rosa.mora@correo.buap.mx

Aracelly Buitrago Mejía

Universidad del Tolima Colombia
aracelly.buitrago@campusucc.edu.co

Mario Samuel Rodríguez Barrero

Mario.rodriquezb@campusucc.edu.co
Universidad Cooperativa de Colombia,
Campus Ibaguè-Espinal. Colombia

Resumen

La presente investigación se deriva del proyecto de investigación macro “Impacto de la asociatividad sobre la competitividad de las empresas latinoamericanas”. El cual pretende determinar el grado de disposición que tienen las empresas del sector hotelero de la ciudad de Ibaguè Colombia. La investigación es de enfoque cuantitativo, al realizarse mediante una serie de fases que van desde la identificación de los empresarios del sector hotelero, n registrados en la Cámara de Comercio de Ibaguè, organismo que da la calidad de comerciante a los empresarios, para posterior determinar la muestra y aplicar un instrumento de recolección de datos que ha sido validado por juicio de expertos. Los resultados se digitaron en el programa estadístico SPSS, versión 25, el cual fue la base para el análisis. Los resultados ponen de manifiesto que el 42% de los hoteles están en disposición de asociarse, por otro lado, el 30% afirma que al asociarse buscarían

mejorar la calidad de su servicio y producto a ofrecer. El 100% de hoteles encuestados considera que el liderazgo gerencial, la autonomía y la independencia deben ser de un alto nivel al momento de crear el grupo empresarial para la asociatividad.

Palabras clave: Asociatividad, Hoteles, Innovación, crecimiento económico.

Analysis of the associativity in the hotels of the city of Ibagué

Abstract

This research is derived from the macro research project “Impact of associativity on the competitiveness of Latin American companies”. The purpose of this research is to determine the degree of willingness of the companies in the hotel sector in the city of Ibagué, Colombia. The research has a quantitative approach, as it is carried out through a series of phases that go from the identification of the entrepreneurs of the hotel sector, registered in the Chamber of Commerce of Ibagué, organization that gives the quality of trader to the entrepreneurs, to later determine the sample and apply a data collection instrument that has been validated by expert judgment. The results were entered into the statistical program SPSS, version 25, which was the basis for the analysis. The results show that 42% of the hotels are willing to become partners; on the other hand, 30% affirm that by becoming partners they would seek to improve the quality of their service and product to offer. 100% of the hotels surveyed consider that managerial leadership, autonomy and independence should be at a high level at the time of creating the business group for associativity.

Key words: Associativity, Hotels, Innovation, economic growth.

Introducción

El sector turístico se ha convertido en una de las fuentes económicas más importante no solo de Colombia si no de muchos países en el mundo en los últimos años, constantemente las estadísticas del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo MINCIT evidencian el aumento de la llegada de visitantes extranjeros al país desde el año 2012 se ha venido observando un aumento significativo en el movimiento del sector, pues en el 2019 el turismo batió récords en el país con 4.515.932 visitantes no residentes, por otro lado los ingresos percibidos por las agencias de viajes tuvieron un crecimiento del 3.7%

alcanzando una cifra récord, y no obstante el sector hotelero alcanzó el 57,8% en ocupación; es entonces cuando se observan los resultados positivos de la asociatividad estratégica de los sectores en los cuales el sector hotelero juega un papel imprescindible aprovechando las ventajas de la competitividad y el momento que vive el turismo en el país. (Mincomercio, 2020).

La asociatividad ha tenido gran impacto en el sector hotelero ya que busca afianzar la sostenibilidad, dar solidez estratégica, hacer que los hoteles sean más competitivos, con el fin de aumentar las oportunidades y ser mejores para el mercado actual, en consecuencia es evidente que los mercados evolucionan las empresas deben ampliar sus horizontes y mejorar sus capacidades cada día, y hay que buscar herramientas que proporcionen crecimiento económico, buscando el progreso del sector hotelero el cual siempre está en búsqueda de un equilibrio y crecimiento constante. El sector hotelero ahora debe enfrentarse a los nuevos retos de la economía, situaciones y exigencias adversas que exigen cambios de paradigmas ahora bien actualmente nos encontramos con una pandemia que cambió por completo la vida y la economía; por lo cual nacieron nuevas ideas y modelos de competitividad, de asociatividad y nuevos retos a nivel nacional e internacional, los hoteles de todo el mundo deben prepararse para los retos del mundo nuevo. (Porter, 1991).

Uno de los mejores mecanismos para buscar impulsar la economía, y mover el mercado es asociarse uniendo voluntades, gestionando de la mejor manera los recursos y trabajar en los objetivos en común que se compartan, cada vez es más exigente el mercado a nivel global pero también son múltiples las herramientas que se pueden utilizar para cumplir los propósitos de mejorar las condiciones de la competitividad que se genera a raíz de la asociatividad (Rosales, 1997).

Dentro del ejercicio económico se evidencian algunos efectos que van surgiendo dentro del mercado a raíz de la evolución social, como la necesidad de que surjan independencias dentro de los sectores y que cambien constantemente las dimensiones de las necesidades del capitalismo, los retos comerciales que trae consigo prestar un servicio o desarrollar productos son los resultados de la asociatividad del proceso de identificar fortalezas y valorar debilidades, los países subdesarrollados deben implementar nuevos programas de desarrollo económico que generen cambios nacionales para ser competitivos a

nivel internacional y entrar en el equilibrio de las relaciones (Fernández & Narvaez, 2011).

Este tema merece que se investigue ya que es poca la interacción de asociación de hoteles en la ciudad de Ibagué. Con la investigación es importante determinar si los hoteles de la ciudad, desean trabajar en conjunto o no, una vez se les ha determinado el grado de disposición de asociatividad, se realizarán actividades con los empresarios, para realizar un trabajo en conjunto con el sector empresarial y la Universidad Cooperativa de Colombia, para mejorar la asociatividad.

El enfoque de la investigación es cuantitativo, porque inicia con la idea de determinar si los hoteles de la ciudad de Ibagué desean trabajar en conjunto o no. Respecto a la literatura revisada, en la ciudad de Ibagué, el sector turístico regional adolece de una falta de integración de los actores regionales, un aislamiento y la poca vinculación de los actores locales a corredores turísticos internacionales. En ese sentido, esta investigación se enfoca en establecer cuál puede ser el tipo de integración necesaria de los actores del sector turístico de Ibagué. Este estudio permitirá a los entes locales y universidad, trabajar de manera articulada, para organizar y fortalecer la capacidad productiva en las empresas, a fin de superar las diferencias y encontrar soluciones para aprovechar las ventajas comparativas que tiene el sector y, de esta manera, articularlo a los circuitos turísticos nacionales e internacionales.

Con la investigación se espera determinar si los hoteles de la ciudad de Ibagué, están en disposición de asociarse, lo cual permitirá verificar la hipótesis que, al trabajar asociativamente, los hoteles son más competitivos,

Para esta investigación, se realizará un estudio documental sobre la asociatividad a nivel internacional y nacional, consultando las bases de datos de la Universidad Cooperativa de Colombia, así como los artículos, libros y capítulos de libro de Google Académico, y páginas institucionales de fuente confiable.

De igual manera para determinar el grado de asociatividad que tienen los hoteles de la ciudad de Ibagué, se aplicará un instrumento de recolección de datos con preguntas abiertas y cerradas en escala de Likert, aplicándose a los dueños de las empresas del sector hotelero de la ciudad de Ibagué y posterior digitar la información en el programa estadístico SPSS; lo cual permitirá realizar el análisis correspondiente.

En la actualidad, el turismo se constituye en una de las principales actividades económicas y culturales de la región del Tolima, la cual ha logrado tener un gran desarrollo, debido a que genera empleos, incremento de la infraestructura y encadenamientos productivos entre diversos sectores como es el caso de hoteles y restaurantes.

La alcaldía de Ibagué, presenta dentro de sus pilares la Competitividad Económica, la cual busca el fortalecimiento del sector productivo, la articulación de estrategias de desarrollo territorial y políticas de asociatividad regional que fortalezcan la identidad del municipio, de su población y las dinámicas económicas regionales y nacionales. (Alcaldía de Ibagué, 2020).

Esta investigación será enfocada sobre la Ciudad de Ibagué, la cual se considera como un municipio de un importante potencial dentro del sector turístico tanto por sus condiciones climáticas cálidas como por su equidistante ubicación geográfica frente a los centros poblados más grandes del país, para nuestro estudio los modelos de Asociatividad nos permiten mejorar la competitividad turística hotelera y posibilitan el desarrollo local, mejorando las condiciones de vida y el trabajo de todos sus habitantes. Por lo cual se hace la siguiente pregunta de investigación . ¿Cuál es la disposición de asociatividad que tienen los hoteles de la ciudad de Ibagué Colombia,

Los resultados que se obtengan con ésta investigación, permitirán hacer un trabajo en conjunto con los entes locales y la Universidad para mejorar la competitividad, teniendo en cuenta que el municipio de Ibagué podría convertirse en destino turístico de calidad vinculándose a un mercado internacional competitivo con grandes oportunidades de posicionamiento.

Marco teórico

Teniendo en cuenta los datos estadísticos de la Organización Mundial de Turismo OMT. A nivel mundial, existen más de 1.400 millones de personas turistas de llegadas internacionales correspondiendo a la quinta parte de la población mundial. El turismo es responsable de la creación de más de 120 millones de empleos. La aportación al Producto Interno Bruto PIB desde el año 2013 es de más de dos billones de dólares estadounidense. Publicado por (Díaz 2020)

Para empezar y entrar en contexto general, el termino de asociatividad hace referencia “al mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, en donde cada empresa participante,

manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común. La necesidad de diseñar y adelantar estrategias, colectivas pasa a ser no solamente una posibilidad de desarrollar ventajas competitivas individuales y conjuntas, sino que puede llegar a constituir un requisito básico de supervivencia de las pequeñas y medianas empresas pymes.” (Araya, 2013).

En Colombia, desde el año 1996 la Asociación Colombiana de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa ACOPI ha venido implementando el Programa de Desarrollo Empresarial Sectorial PRODES, con el objetivo de integrar las pequeñas y medianas empresas por sectores y regiones para mitigar los efectos producidos por los cambios del ciclo económico. Para este propósito, ACOPI tomó como referencia los logros obtenidos por las Pymes italianas, así como la experiencia chilena, la cual, a través de la Corporación de Fomento, promovió los programas de fomento sectorial.

El caso más exitoso de asociatividad en Colombia se presenta en la región de Antioquia, en cuya capital Medellín se destaca el proyecto Medellín Ciudad Clúster. El objetivo de esta iniciativa es dar apoyo y fortalecimiento desde su creación hasta su expansión a las empresas que pertenecen a los cinco clústeres estratégicos de la ciudad: energía eléctrica, construcción, turismo de negocios, ferias y convenciones y servicios de medicina y odontología. (Marulanda, Correa, & Mejía, 2009).

En Colombia, las alianzas estratégicas entre empresas de sociedades comerciales se encuentran como formas tradicionales: sociedad de hecho, sociedad colectiva, sociedad de responsabilidad limitada (SRL), sociedad anónima (SA) y cooperativas. Es importante mencionar que las redes verticales son fundamentales para el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas a través de la participación en cadenas de producción con grandes firmas. Por su parte, en las redes horizontales las empresas de la misma rama o subsector económico desarrollan sus actividades dentro de un mercado determinado.

Adicionalmente, existen nuevas formas para constituir alianzas estratégicas que han venido tomando fuerza entre las más usadas por las empresas. Una de ellas es la asociación de colaboración empresarial (ACE), la cual se constituye cuando dos o más empresas establecen una organización, otra de las nuevas alianzas es la Unión Transi-

toria de Empresas (UTE), la cual requiere que dos o más empresas o empresarios se unan durante un tiempo para llevar a cabo de manera conjunta una obra o servicio. Esta cooperación empresarial favorece la reducción de los costos, aprovecha las sinergias comunes entre empresas y distribuye mejor los riesgos implícitos. (Lozano, 2010).

Según la investigación de (Araque 2013), la asociatividad tiene mayor aplicabilidad en el sector de la pequeña y mediana industria PYMES, pero para que funcione el modelo asociativo se requiere la participación de empresas grandes, pero para que funcione el modelo asociativo se requiere la participación de empresas grandes (Araque 2013, 25). Visto de esta manera la asociatividad ayuda a las pequeñas y medianas empresas que al tener recursos limitados buscan alternativas para mejorar su situación empresarial, ayudando de esta manera al mejor aprovechamiento de los recursos que disponen las empresas. Liendo y Martínez indican que asociatividad “es un mecanismo de cooperación mediante el cual las pequeñas y medianas empresas unen sus esfuerzos para enfrentar las dificultades derivadas del proceso de globalización” (Liendo y Martínez 2001, 312).

Características de la asociatividad

La mejor forma de implementar procesos asociativos en las empresas es identificar los intereses comunes que tienen entre ellos, sin embargo, su aplicación en muchos casos no resulta tan fácil, ya que las empresas tienen objetivos empresariales y estratégicos propios los cuales no quieren ser mostrados a los competidores (Howald 2000). Según Blanco & Frances (2008), cuando aborda el tema de las redes de cooperación argumenta que para que se pueda realizar cualquier proceso asociativo se requiere como mínimo que se cumplan las siguientes cuatro condiciones específicas:

1) Proyecto común, si no se cumple esta condición simplemente no existe proceso asociativo, de esta manera todos los involucrados buscan juntar fuerzas para satisfacer necesidades o resolver problemas que sean comunes para todos.

2) Compromiso mutuo, cuando se habla de compromiso se refiere al empoderamiento asumido por las partes para llevar a cabo un proyecto común, dónde todos asumen responsabilidades y obligaciones para el cumplimiento de los objetivos grupales.

3) Objetivos comunes, donde todos los involucrados buscan lle-

gar al mismo destino, por lo que se formulan planes de acción encaminados al cumplimiento de los objetivos.

4) Riesgos compartidos sin abandonar la independencia de los participantes en los procesos asociativos se busca siempre obtener resultados que individualmente resultarían difíciles de conseguir, y aun cuando se conserve una independencia en los miembros asociados deben funcionar o trabajar como una sola empresa compartiendo las responsabilidades. (Blanco y francés 2008).

Debido a las características estructurales de las microempresas tales como su capital de inversión, tamaño, infraestructura entre otras, especialmente en regiones como Latinoamérica, ha generado que sea cada vez más complicado para estas competir en el mercado actual y garantizar la permanencia en el mismo, originando un declive de este tipo de organizaciones, a partir de esta problemática surge una solución alternativa llamada asociatividad, la cual permite a las pequeñas y medianas empresas pymes el desarrollo de ventajas competitivas, mejora continua de sus procesos, aumento de la inversión y de apalancamiento financiero la minimización de riesgos individuales entre otros beneficios que garantizan la permanencia en el mercado y consolidan a los modelos asociativos como la herramienta eficaz para contrarrestar los efectos de la globalización del mercado actual, tal como lo afirma Fernández & Narváez (2011) “En tal sentido, surge la necesidad de generar procesos de asociatividad entre las pymes ubicadas en una misma localidad, con el fin de establecer relaciones de cooperación que propendan a incrementar su productividad y competitividad. El fin es enfrentar la apertura de los mercados en la denominada globalización.”

Finalmente para complementar la incidencia positiva de la asociatividad empresarial en el desarrollo y crecimiento económico de las microempresas, es importante resaltar que “no se excluye a ninguna empresa por el tipo de mercado en el cual opera ya que las características de la asociatividad le otorgan a este mecanismo de cooperación interpresas una alta flexibilidad de afiliación, operación y ámbito de acción que puede ser empleado tanto por empresas insertadas en redes verticales u horizontales, o incluso para aquéllas que no pertenezcan a ninguna red”. (Guillen, 2007, pág. 31).

De acuerdo a las investigaciones realizadas por (Melo 2004) relacionados con la cooperación en los hoteles es muy débil y ésta solo se

reactiva en la realización de ferias de turismo, lo cual permite reducir costos. Por otro lado, la cooperación permite el intercambio de información, la cual es muy limitada por la competencia y la desconfianza que predomina en el sector hotelero. Siendo conscientes de los beneficios e importancia de la cooperación para el turismo, También observaron que hay una cooperación más acelerada entre los hoteles y otras empresas turísticas para la remisión de los clientes.

Tipos de Asociatividad

Teniendo en cuenta los diferentes tipos de asociatividad existentes en Colombia, a continuación, se relacionan:

1) *Subcontratación*: Se trata de pequeñas o medianas empresas que orientan su producción a grandes clientes. Los distintos eslabones de la cadena de valor se relacionan de manera vertical.

2) *Alianzas estratégicas*: Son empresas competidoras que se asocian en ámbitos claves como investigación y desarrollo, compras, marketing, entre otros. En este tipo de asociatividad la relación es horizontal.

3) *Distritos industriales*: Son empresas de un mismo sector que se complementan y se comprometen a cooperar intensivamente en una asociación regional.

4) *Núcleos empresariales*: Grupos de trabajo de empresarios ya sea del mismo rubro o distintos, con problemas en común que se encuentran para encontrar soluciones en conjunto y compartir experiencias.

5) *Redes de servicios*: Son un equipo de trabajo interdisciplinario que se unen para cubrir integralmente las necesidades de potenciales clientes.

6) *Pools de compra*: Grupo que nace ante la necesidad de cubrir sus requerimientos de productos o servicios similares, y así acrecentar su poder de negociación ante sus proveedores.

7) *Consortios de exportación*: Empresas de un mismo sector que se unen para hacer frente en conjunto a un proyecto de exportación. Bajo este modelo se contempla la existencia de un coordinador que guíe el camino hacia la colocación de su oferta en el exterior. Uno de los beneficios obtenidos con este tipo de asociaciones es el abaratamiento de costos de todo el proyecto, desde su gestión hasta la promoción y comercialización.

También existe la posibilidad de mejorar la oferta y el poder de negociación de las empresas participantes, además se puede generar una imagen comercial sólida de cohesión frente a sus clientes.

Ventajas de la Asociatividad

Es importante identificar las ventajas de la competitividad.

Área financiera: esta se evidencia al momento de tener mayor acceso al financiamiento por parte de los bancos y al momento de invertir.

Área Organizacional: esta se refleja al momento de generar economías en escala, en el desarrollo de su misión y en el mejoramiento de los procesos dentro de las empresas asociadas.

Área de Comercialización: se evidencia cuando se genera mayor apertura a los diferentes mercados, y en la logística y distribución del producto.

Es importante saber que son varias las ventajas de asociarse, en especial, esta instancia debe ser aprovechada por las PYMES quienes deben considerar los beneficios y vencer el principal obstáculo de esta alternativa: los paradigmas mentales y comerciales.

En Colombia existe un marco normativo el cual regula la asociatividad dentro de las empresas sin afectar su actividad comercial, es el siguiente:

La Constitución política de Colombia (Constitución) Art. 38 de 7 julio de 1991 (Colombia) “el cual garantiza el derecho a la libre asociación de las personas que habitan en el territorio, haciéndose este derecho extensible a las personas jurídicas de derecho público o privado”.

Ley 715 de 2001, Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política. 21 de diciembre de 2001 “que, en relación con el establecimiento de esquemas asociativos territoriales para la prestación de servicios, la promoción del desarrollo y el apoyo al sector empresarial establece una serie de competencias para los Departamentos y los Municipios”.

Uno de elementos primordiales en la asociatividad, es que las empresas tienden a ser más competitivas en la medida que trabajan de manera asociada. Según investigaciones realizadas por Buitrago (2019): “las investigaciones aportan los elementos básicos para avanzar hacia la construcción o adopción de un modelo de asociatividad para que sirva

de guía a los empresarios que quieran migrar del trabajo individual al trabajo colectivo” (p. 16)

Según el índice de competitividad turística regional de Colombia ICTRC departamentos 2020. Bogotá fue reconocida “Como el destino más competitivo para la industria turística en Colombia, alcanzando las mayores puntuaciones en los diferentes criterios de evaluación, con una calificación de 7.01 de 10”, en segundo lugar, está el Valle del Cauca con calificación de 6.23 de 10, lo que manifiesta que los departamentos están trabajando arduamente en la eficiencia de las ventajas competitivas en el desarrollo económico y social del país.

El Turismo

Otro propósito de este estudio es conocer sobre el turismo, el cual se define como una actividad que se ha realizado para satisfacer la necesidad del ser humano de descubrir nuevos lugares e interactuar con otras personas, sin embargo, su conceptualización es reciente, la definición más conocida sobre turismo la realizaron los economistas y profesores suizos Walter Hunziker y Kurt Krapf que lo conceptualizaron como “Turismo es la suma de fenómenos y de relaciones que surgen de los viajes y de las estancias de los no residentes, en tanto en cuanto no estén ligados a una residencia permanente ni a una actividad remunerada” (Hunziker y Krapf, 1942). Después de la Segunda Guerra Mundial, en el periodo de 1950 a 1975 es cuando se genera el mayor boom turístico, debido a la paz que vino tras la guerra, la regulación y mejoras de los medios de transporte. Posteriormente, Burkart y Medlik lo definen como “desplazamientos cortos y temporales de la gente hacia destinos de fuera del lugar de residencia y de trabajo, realizando actividades emprendidas durante la estancia en esos destinos” (Burkart y Medlik, 1981). En el año de 1991, la Organización Mundial del Turismo (OMT) como organismo de las Naciones Unidas encargado de la promoción responsable, sostenible y accesible, estableció un concepto más global que dice “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por periodos de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros” (OMT 2008, 46).

Ahora bien, en Jesús María que es un municipio del departamento de Santander- Colombia que ejemplifica cómo la ruralidad presenta nuevos desafíos para establecer procesos de desarrollo territorial. A partir del trabajo de campo y análisis de fuentes, se identificaron una

serie de actores y atributos territoriales que convergen en dos categorías de análisis: asociatividad campesina e identidad territorial. Los procesos de territorialización en el municipio evidencian el interés del campesinado por un desarrollo alternativo al extractivismo y la producción agrícola tradicional. A pesar de las limitaciones, estos procesos podrían alinearse como modelo de desarrollo territorial en el municipio

El artículo 2 de la ley 1558 de 2012, establece

El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales y cumple una función social. Como industria que es, las tasas aplicables a los prestadores de servicios turísticos en materia impositiva, serán las que correspondan a la actividad industrial o comercial si le es más favorable. El Estado le dará especial protección en razón de su importancia para el desarrollo nacional.

El turismo se define como Conjunto de actividades que realizan las personas –turistas– durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, con fines entre otros de ocio, cultura, salud, eventos, convenciones o negocios. (Ley 1558, 2012, art.1-4).

Una de las principales actividades económicas que produce movimiento en las ciudades es el turismo, en los últimos años en Colombia a crecido de manera significativa y gracias a esto se genera un verdadero crecimiento regional, en la ciudad de Ibagué encontramos varios sitios turísticos y una buena ubicación lo que brinda algunas ventajas grandes para los hoteles de la ciudad, nos encontramos en la parte central de la región andina del país y cuenta con variedad de pisos térmicos; además la ciudad de Ibagué hace parte del Parque Nacional Natural los Nevados, hay que aprovechar. A pesar de contar grandes beneficios turísticos la organización de la estructura hotelera no cuenta con proyección que sea eficaz y constructiva, a grandes rasgos la asociatividad puede ser una de las posibles soluciones estratégicas a la falta de organización hotelera en la ciudad y se podría aprovechar las múltiples herramientas que nos ofrecen la asociatividad y sus modelos globales. (Acevedo, 2015)

Según estudios realizados por (Olaya 2004), “La principal característica de un territorio cultural como potencializador turístico es el de constituir una oportunidad de autorreconocimiento, a partir de la cual cada individuo se apropia y da valor a su entorno como ser activo natural, social y cultural en el contexto global.

Dentro del turismo hotelero encontramos diferentes tipos, los cuales ayudan grandemente en la intervención económica de un país, la página institucional (Entorno Turístico Staff 2016) establece los siguientes:

Turismo de sol y playa (tradicional): Es la máxima expresión del turismo de masas, ya que las playas en los diferentes destinos turísticos, son las más visitadas por los turistas. Consiste primordialmente en pasar unos días de esparcimiento en un destino de costa, naturalmente con playa y mar, mismo que debe contar con espacios públicos destinados a esta actividad.

Turismo de Reuniones: Consiste en el desplazamiento de viajeros fuera de su entorno habitual con fines lucrativos. Normalmente son empresas las que envían a sus trabajadores a juntas, conferencias, reuniones o exposiciones; estos van con los gastos pagados y en cierta manera están recibiendo un sueldo por este viaje

Turismo de Naturaleza: Busca delimitar a un tipo de viajero más exigente, cuya principal motivación es estar en contacto con la naturaleza. Principalmente desarrollado por turistas jóvenes con inquietudes por el deterioro del medio ambiente y preocupados por temas como el calentamiento global, el desarrollo social y el enriquecimiento cultural.

Turismo de salud: Incluye al turismo médico y al turismo de bienestar. Es un fenómeno que se lleva a cabo cuando la gente viaja para buscar tratamientos que le permitan mejorar sus condiciones de vida, estos pueden ser, médicos que realicen algún tipo de cirugía, clínicas de rehabilitación o espacios para ayudar a su salud

Turismo cultural: Dentro del turismo cultural, los más conocidos son el turismo religioso y el gastronómico. Este es más exigente y tiene la posibilidad de desarrollarse en cualquier época del año; se viaja con la intención “aprender algo”, ya que normalmente se realiza por gente con un nivel educativo más alto que el promedio.

Por último, es importante saber que la asociatividad se convierte en un modelo eficiente para mejorar el acceso a nuevos mercados, logrando así una mayor formalización del trabajo y el desarrollo de las capacidades empresariales. Además, es una estrategia fundamental para aumentar la competitividad no solo en la parte hotelera sino en todos los sectores comerciales y productivos.

Metodología

Diseño

La investigación fue desarrollada teniendo en cuenta el enfoque cuantitativo, aplicándose un instrumento de recolección de datos previamente validado por juicio de expertos, en la cual, se determinará el conocimiento que tienen empresarios del sector hotelero de la ciudad de Ibagué de los factores que se relacionan con la asociatividad.

Según Hernandez (2014), la etapa de recolección de datos es de vital importancia, porque “de ella depende la validez tanto interna como externa”. Es por ello, que, para la aplicación del instrumento de recolección de datos, se validó mediante el programa estadístico SPSS, a través del alfa de cronbach.

En la investigación de enfoque cuantitativo, se llevaron a cabo las siguientes fases:

Población: La fuente de información base para la identificación de los empresarios del sector hotelero, fue a través de la Cámara de Comercio de Ibagué, quien es una institución de carácter privado que maneja recursos públicos y es la que otorga el registro mercantil los comerciales. Los empresarios registrados en la Cámara de Comercio de Ibagué a 31 de marzo de 2021 de Ibagué la constituyeron 297 hoteles, los cuales constituyen la población.

2) *Muestra:* Para la determinación de la muestra, se toma como base la población de 297 empresarios. Se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Dónde:

Z = Nivel de confianza

p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado

q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado es decir 1 - p

Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume el 50% para p y el 50% para q

N = Tamaño del universo se conoce porque es finito

e = Error de estimación máximo aceptado

n = Tamaño de la muestra (número encuestas que vamos a hacer)

Se tiene en cuenta los siguientes atributos:

Z = 95%

$$p = 50\%$$

$$q = 50\%$$

$$N = 297$$

$$e = 5\%$$

$$n = 168$$

Por la emergencia que se está viviendo relacionada con el Covid 19, se tomó una muestra por conveniencia de 30%, sobre los 168 empresarios que dio la muestra, los cuales constituyen un total 50 empresas hoteleras, a quienes se les aplicó el instrumento de recolección de datos.

3) *Tipo de muestreo*: Para la investigación, se tomó el muestreo aleatorio simple, aleatorio estratificado, donde Casal, J., & Mateu 2003 E. afirma que:

el muestreo aleatorio simple, consiste en extraer todos los individuos al azar de una lista (marco de la encuesta). En el muestreo aleatorio estratificado. Se divide la población en grupos en función de un carácter determinado y después se muestrea cada grupo aleatoriamente, para obtener la parte proporcional de la muestra (p 3-5).

Por lo anterior, se tomó al azar los empresarios a quienes se aplicó la encuesta, teniendo en cuenta el listado suministrado por la Cámara de Comercio de Ibagué, identificando los 30 empresarios determinados en la fórmula.

4) *Instrumento de recolección de datos*: El instrumento de recolección de datos, consta de 13 ítems

Consta de 13 preguntas, planteadas en escala de Likert, preguntas de selección múltiple y preguntas abiertas y cerradas. Instrumento sometido a validación en el SPSS para determinar la confiabilidad, mediante el análisis del alfa de Cronbach, el cual arrojó un 0,62.

Teniendo en cuenta que en este año 2021, se continúa con la situación de confinamiento por la situación de pandemia por el covid-19, donde se trabaja desde casa más del 40% de los empleados de los hoteles, entre ellos los representantes legales, es por ello que, al no poder visitar todos los hoteles para la aplicación del instrumento, se procedió a diseñar el instrumento con las preguntas correspondientes en Google Forms para que se les facilitara los empresarios diligenciar directamente en casa. Se realizaron llamadas a cada empresario para explicar el proceso. Por otro lado, se envió por correo a cada empresario, una carta donde se explica el proyecto y la importancia del apoyo del empresario en este proceso investigativo.

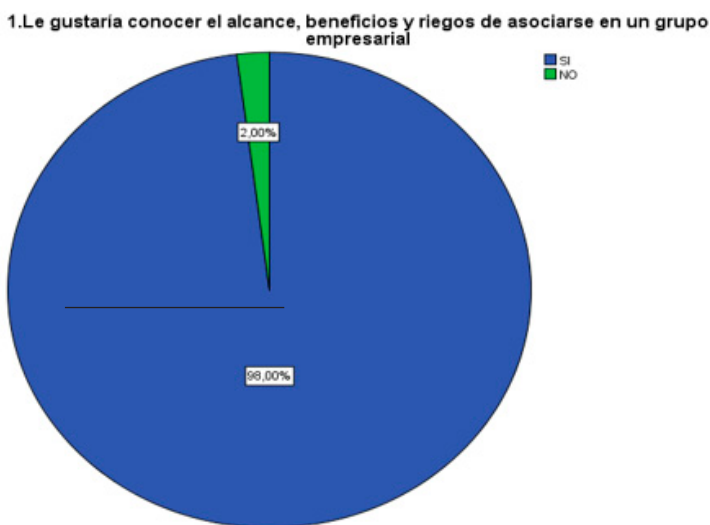
5) *Aplicación del instrumento de recolección de datos:* Este instrumento se aplicó directamente a los representantes legales de las empresas del sector de hoteles de la ciudad de Ibagué, de igual manera, quienes no contestaron el instrumento de google forms, se les visitó directamente en sus establecimientos.

6) *Técnicas de análisis de datos:* Una vez aplicada la encuesta, se tabularon los resultados en el programa estadístico SPSS versión 25, el cual es una plataforma del software de IBM SPSS, siendo un análisis estadístico avanzado y de manejo sencillo.

Análisis de resultados

Con base en los resultados obtenidos en el programa SSPS versión 25, se realizan los análisis para determinar si el sector de hoteles de la ciudad de Ibagué está dispuesto a asociarse o no.

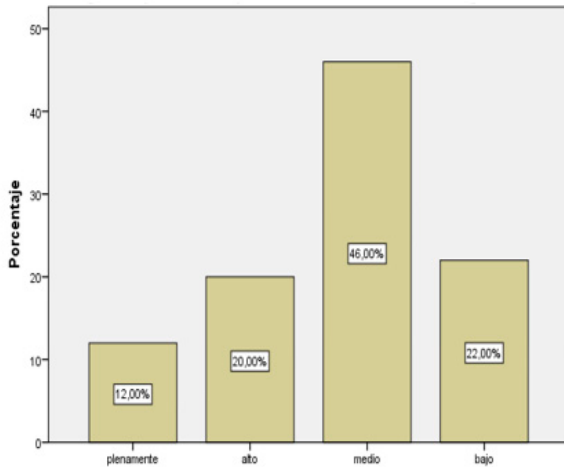
Grafica 1 Alcance, beneficios y riesgos de asociatividad



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

De acuerdo a los resultados entregados se visualiza que el 98% de los hoteles encuestados, si desean asociarse y así mismo conocer los riesgos y beneficios que se tienen dentro del grupo empresarial, ya el 2% corresponde aquellos hoteles que no desearan hacer la asociación.

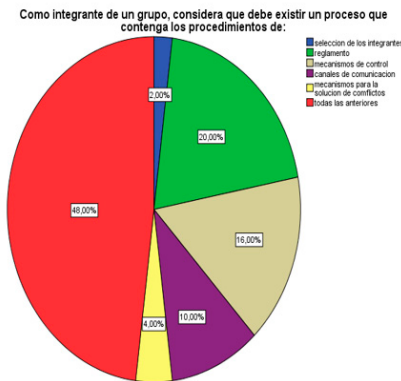
Tabla 1. Grado de confianza que tienen los empresarios en las instituciones y dirigentes que lideran procesos de asociatividad en la región



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

Se evidencia el grado de confianza que tienen los hoteles frente a sus líderes y dirigentes en el ámbito empresarial, dando como resultado que el 46% es el resultado medio, el 22% es bajo, el 20% es alto, y por último el 12% es plenamente confianza, con ellos se refleja que siempre los hoteles tienen una angustia frente a sus líderes.

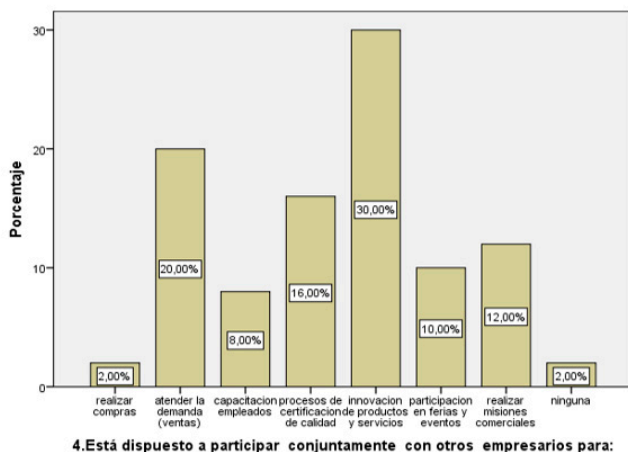
Graficas 2. Procedimientos



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

De acuerdo a los resultados entregados de la encuesta, se visualiza que el 48% de los hoteles que desean asociarse tienen muy en cuenta cada una de las características y factores que se deben de tener al momento de ingresar a un grupo empresarial.

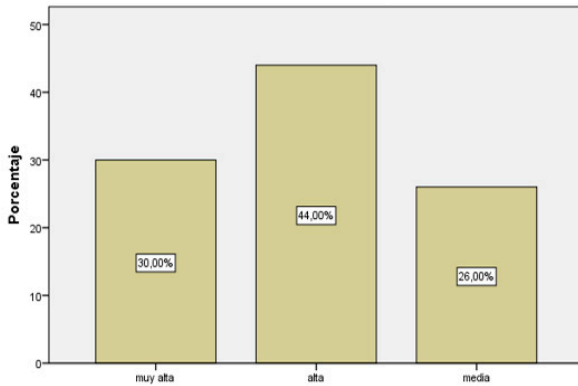
Tabla 2. Disposición de participación Conjunta con otros empresarios



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

De acuerdo a los resultados entregados en la gráfica número 4, se visualiza que el 30% de los hoteles que desean asociarse, aceptan este nuevo reto para innovar y mejorar su producto y servicios, adicional el 20% de los hoteles dicen que desean crear esa asociar para atraer y mejor la demanda de consumidores y visitantes, por último, el 16% de los hoteles buscan mejorar su calidad de Servicio, certificándose.

Tabla 3. Importancia de un grupo empresarial

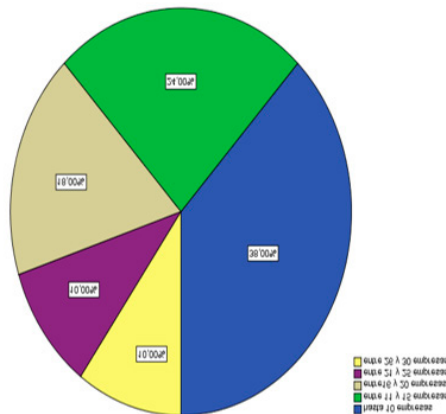


5. Como integrante del grupo empresarial, la importancia que confiere a la independencia jurídica, la autonomía gerencial, disposición de tiempo del gerente de cada empresa y el liderazgo gerencial es:

Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

Del 100% de los hoteles encuestados, el 44% cree que el liderazgo gerencial, la autonomía y la independencia deben ser de un alto nivel al momento de estar en asociatividad en el sector

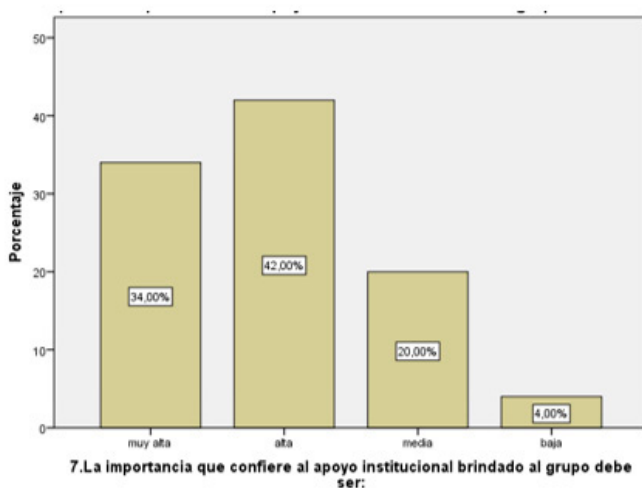
Grafica 3. Preferencia por el número de integrantes de grupo empresarial



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

Para los empresarios del sector hotelero, entre más empresas para asociarse su disposición es más alta, ya que el 52% considera que formarían grupo empresarial con más de 25 empresas de su mismo sector, y el rango menos significativo tenemos que entre 11 y 20 empresas no estarías dispuestos a asociarse.

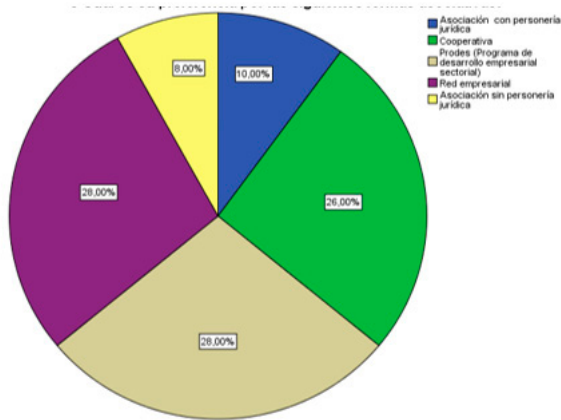
Tabla 4. Importancia que confiere al apoyo institucional brindado al grupo



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

Para la muestra por conveniencia tomada el sector hotelero, el 42% afirma que es vital la importancia del apoyo institucional, en este caso la universidad cooperativa de Colombia.

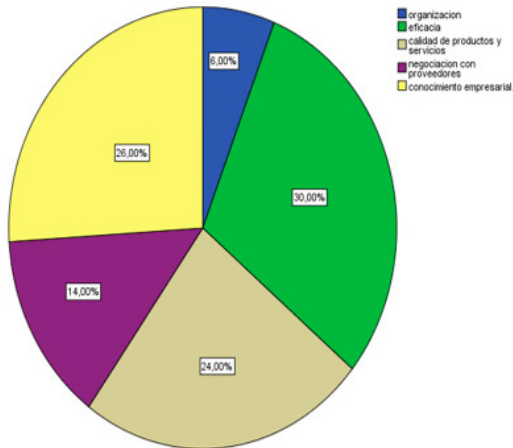
Grafica 4. Preferencias por las diferentes formas de asociatividad



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

En cuanto a la preferencia en la forma de asociatividad, para el sector hotelero cuenta con un apoyo del 36% la forma de crear una cooperativa para que se dicha asociación, seguida de esta con un 30% la opción de crear una red empresarial.

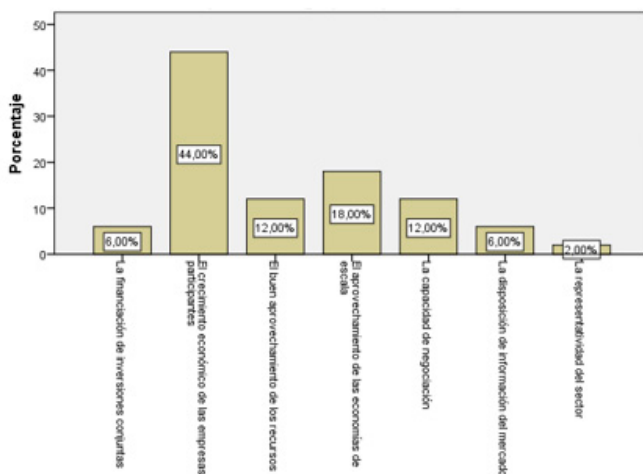
Grafica 5. Mejoramiento de la empresa al hacer parte de un grupo empresarial



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

Para el 30% de la muestra por conveniencia del sector hotelero, su empresa mejoraría en cuanto a lo eficiente si pertenecen a un grupo empresarial y seguida de esta un 26% afirma que la empresa mejoraría en el conocimiento empresarial.

Tabla 5. Posibilidad en un grupo empresarial

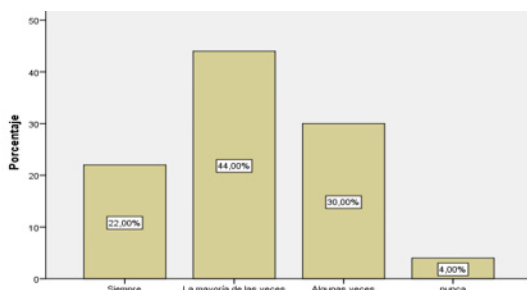


10.El hacer parte de un grupo empresarial posibilita:

Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

El 44% afirma que al pertenecer a un grupo empresarial en el sector hotelero tendrían un crecimiento económico las empresas participantes.

Tabla 6. Proyección a largo plazo

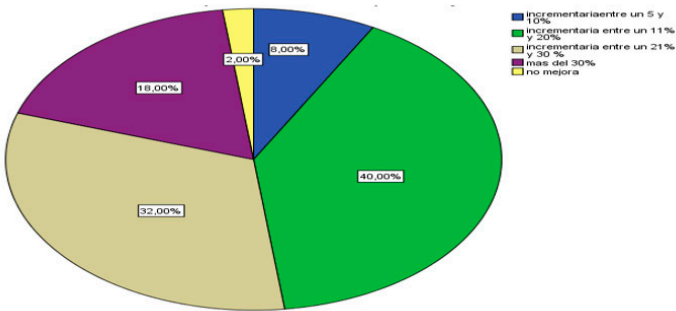


11.El hacer parte de un grupo empresarial posibilita la proyección a largo plazo de cada una de las empresas participantes:

Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

En la posibilidad de proyección a largo plazo el 44% afirma que la mayoría de veces si hay proyección, el 30% afirma que algunas veces y para el 22% es que siempre hay proyección a largo plazo.

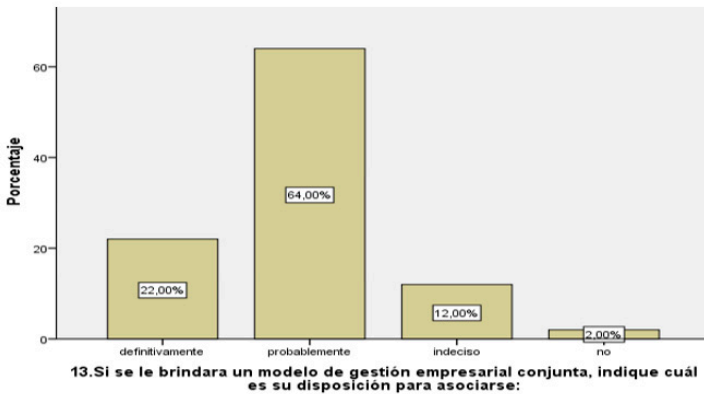
Grafica 6. Mejoramiento del nivel de competitividad



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

Para el 34% de la muestra del sector hotelero su competitividad incrementará entre un 11% y 20% si se integran a un grupo empresarial.

Tabla 7. Disposición de asociarse y brindar un modelo de gestión empresarial



Nota: Construcción propia con resultados del SPSS versión 25

Para el 62% de los empresarios encuestados probablemente si se asociarían si se les brindan un modelo de gestión empresarial.

Fig. 1 Encuesta aplicada

ENCUESTA
DISPOSICIÓN DE ASOCIARSE LOS MICROEMPRESARIOS DE IBAGUÉ -COLOMBIA

Marque con una X la respuesta con la que más se identifica

Le gustaría conocer el alcance, beneficios y riesgos de asociarse en un grupo empresarial

- a. Si
- b. No

Cuál es el grado de confianza que tienen en las instituciones y en los dirigentes que lideran el proceso de asociatividad en la región:

- a. Plenamente
- b. Alto
- c. Medio
- d. Bajo
- e. Nulo

Como integrante de un grupo, considera que debe existir un proceso que contenga los procedimientos de:

- a. Selección de los integrantes
- b. Reglamento
- c. Mecanismos de control
- d. Canales de comunicación
- e. Mecanismos para la solución de conflictos.
- f. Todas las anteriores

Está dispuesto a participar conjuntamente con otros empresarios para:

- a. Realizar compras
- b. Atender la demanda
- c. Capacitar a sus empleados
- d. Realizar certificación de calidad
- e. Hacer innovación del producto y servicio
- f. Participar en ferias y eventos
- g. Realizar Misiones comerciales
- h. Ninguna
- i. Otra_ Cual? _____

Como integrante del grupo empresarial, la importancia que confiere a la independencia jurídica, la autonomía gerencial, disposición de tiempo del gerente de cada empresa y el liderazgo gerencial es:

- a. Muy alta
- b. Alta
- c. Media
- d. Baja
- e. Nula

Su preferencia por el número de integrantes del grupo empresarial es:

- a. Hasta 10 empresas
- b. Entre 11 y 15 empresas
- c. Entre 16 y 20 empresas
- d. Entre 21 y 25 empresas
- e. Entre 26 y 30 empresas

La importancia que confiere al apoyo institucional brindado al grupo debe ser:

- a. Muy alta
- b. Alta
- c. Media

- d. Baja
 - e. Ninguna
- 3.Cuál es su preferencia por las siguientes formas asociativas:
- a. Asociación con personería jurídica
 - b. Cooperativa
 - c. Prodes (Programa de desarrollo empresarial sectorial)
 - d. Red empresarial
 - e. Asociación sin personería jurídica
9. El hacer parte de un grupo empresarial, haría que su empresa mejore en :
- a. Organización
 - b. Eficiencia
 - c. La calidad de los productos y servicios
 - d. negociación con los proveedores
 - e. conocimiento empresarial
10. El hacer parte de un grupo empresarial posibilita:
- a. La financiación de inversiones conjuntas
 - b. El crecimiento económico de las empresas participantes
 - c. El buen aprovechamiento de los recursos
 - d. El aprovechamiento de las economías de escala
 - e. La capacidad de negociación
 - f. La disposición de información del mercado
 - g. La representatividad del sector
11. El hacer parte de un grupo empresarial posibilita la proyección a largo plazo de cada una de las empresas participantes:
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
12. Como integrante de un grupo empresarial, considera que el nivel de competitividad de su empresa mejorará:
- a. Entre el 5% y 10%
 - b. Entre el 11% y 20%
 - c. Entre el 21% y 30%
 - d. Más del 30%
 - e. No mejora

11. El hacer parte de un grupo empresarial posibilita la proyección a largo plazo de cada una de las empresas participantes:
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
12. Como integrante de un grupo empresarial, considera que el nivel de competitividad de su empresa mejorará:
- a. Entre el 5% y 10%
 - b. Entre el 11% y 20%
 - c. Entre el 21% y 30%
 - d. Más del 30%
 - e. No mejora
13. Si se le brindara un modelo de gestión empresarial conjunta, indique cuál es su disposición para asociarse:
- a. Definitivamente
 - b. Probablemente
 - c. Indeciso
 - d. No

Agradecemos su amable disposición para dar respuesta a esta encuesta

11. El hacer parte de un grupo empresarial posibilita la proyección a largo plazo de cada una de las empresas participantes:
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
12. Como integrante de un grupo empresarial, considera que el nivel de competitividad de su empresa mejorará:
- a. Entre el 5% y 10%
 - b. Entre el 11% y 20%
 - c. Entre el 21% y 30%
 - d. Más del 30%
 - e. No mejora
13. Si se le brindara un modelo de gestión empresarial conjunta, indique cuál es su disposición para asociarse:
- a. Definitivamente
 - b. Probablemente
 - c. Indeciso
 - d. No

Agradecemos su amable disposición para dar respuesta a esta encuesta

Nota: Diseñado por Rodríguez, M.S, 2019.

Conclusiones

De acuerdo con la investigación documental realizada se identificó que hay diferentes modelos de asociatividad y que esta puede ser nacional e internacional, se puede aplicar en medianas como en grandes empresas y que esta herramienta es adecuada para reforzar la calidad, innovación y mejora de los servicios que se otorgan por lo cual se favorece el fortalecimiento y crecimiento de las empresas.

En cuanto los resultados obtenidos de la aplicación de encuesta, la mayoría de los empresarios de la industria hotelera (98%), consideran que la asociatividad es herramienta estratégica colectiva que genera valor al servicio prestado contribuyendo a superar la escasez, favorece la supervivencia de las pequeñas y medianas empresas, que es un reto adecuado para innovar y mejorar su producto, sin embargo consideran que es indispensable que tengan una adecuada gestión empresarial y liderazgo por parte los dirigentes de las mismas, se considera que la asociatividad entre 25 o más empresas, ya que esto mejoraría su competitividad y crecimiento económico. Por lo cual, de

acuerdo con estos resultados, se cumplen los objetivos establecidos y se confirma que La asociatividad en los Hoteles de la ciudad de Ibagué es una estrategia de fortalecimiento.

Reconocimientos

Se dan los agradecimientos a las estudiantes Alexandra Guzmán Gutiérrez, Karen Johana Peña Rojas y Natalia Marulanda Saavedra, estudiantes de VIII semestre del programa de contaduría pública de la Universidad Cooperativa de Colombia, por su apoyo en la aplicación del instrumento de recolección de datos y la construcción del marco teórico.

Referencias bibliográficas

- [1] Araya, L., (2013). Cooperación Empresarial en pyme. Revista: Tec (tecnológico de costa rica. https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/877. Página 15-22
- [2] Acevedo, M (2015). Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico. Revista académica: Universidad Eafit. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1321>. Vol. 1. Página 40-48.
- [3] Alcaldía de Ibagué. (2021). Historia y Localización. (Parr. 1 y 3). <https://www.ibague.gov.co/portal/index.php>
- [4] Araque Jaramillo, W., (2013). La asociatividad una alternativa para el mejoramiento competitivo de la pequeña y mediana empresa –Pyme. [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://www.uasb.edu.ec/web/guest/programa?la-asociatividad-una-alternativa-para-el-mejoramiento-competitivo-de-la-pequena-y-mediana-empresa-pyme>
- [5] Blanco, E. y francés, A. (2008). Estrategia para empresas en Compromiso social: gerencia para el siglo XXI. Ediciones Iesa, Caracas (Venezuela).
- [6] Burkart, A. J., & Medlink, S. (1981). Tourism: past, present, and future. (2a ed.). Oxford: Butterworth Heinemann.
- [7] Buitrago Mejía, A., Rodríguez Barrero, M. S., & Serna Gómez, H. (2019). Modelo de evaluación de la gestión y competitividad empresarial. *PODIUM*, (35), 97–118. <https://doi.org/10.31095/podium.2019.35.7>
- [8] Casal, J., & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. *Rev. Epidem. Med. Prev*, 1(1), 3-7.

- [9] Centro de pensamiento turístico-Colombia (2020). Índice de competitividad turística. [one line]. <https://cptur.org/publicaciones/ZtYnRVO9fxFXIeq>
- [10] Congreso de la república. (10, Julio, 2012). Ley 1558. Por la cual se modifica la ley 300 de 1996_Ley general del turismo y se dictan otras disposiciones. Diario oficial 48887. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1558_2012.html
- [11] Constitución política de Colombia. (1991, 7 julio). Artículo 38. Recuperado 22 de marzo de 2021. Tomado de: <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-1/articulo-38>
- [12] Díaz, A. (2020). El turismo en el mundo. Statista. [one line] <https://es.statista.com/temas/3612/el-turismo-en-el-mundo/>.
- [13] El congreso de Colombia. (21, diciembre, 2001). Ley 715 de 2001. Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 y se dictan otras disposiciones. Diario oficial 51.657. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0715_2001.html
- [14] Entorno Turístico Staff. (2016, 16 enero). ¿Cuáles son los tipos de turismo que existen? <https://www.entornoturistico.com/cuales-son-los-tipos-de-turismo-que-existen/>
- [15] Fernández, G. & Narvárez, M. (2011). Asociatividad empresarial: estrategia para la Competitividad en las pymes del sector turístico. *Visión Gerencial*, núm. 2, pp. 295-308. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545891005.pdf>
- [16] Guillen, A. (2007). Las Redes Empresariales como una Alternativa para las Pequeña y Medianas Empresas del Sector Plástico en el Estado Lara. http://citur.linktic.com/upload/publications/documentos/185.Plan_de_desarrollo_turistico_del_Tolima.pdf.
- [17] Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (5th ed., p. 267). McGraw-Hill.
- [18] Hunziker, W., & Krapf, K. (1942, 23 julio). Introducción al Turismo. <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-06/semana1/obligatorio/OMTIntroduccionalTurismo.pdf>
- [19] Liendo, M., & Martínez, A. (2001, 12 noviembre). Asociatividad. una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las PYMES.

- https://www.fcecon.unr.edu.ar/web/sites/default/files/u16/Decimocuartas/Liendo,%20Martinez_asociatividad.pdf
- [20] Lozano, M. (2010). Modelos de asociatividad: estrategias efectivas para el desarrollo de las Pymes. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, (68), 175-178. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/505>
- [21] Marulanda, J., Correa, G., y Mejía L. F. (2009). El clúster de salud en Medellín, ventaja competitiva alternativa para la ciudad. *Revista EAN*, (67), 37-47. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602009000300004&lng=en&tlng=es
- [22] Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Mincomercio (2020). ¡En 2019 el turismo en Colombia rompió récords! [Online]. <<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/en-2019-el-turismo-en-colombia-rompio-records>> [Accessed 26 February 2021]
- [23] Melo Sacramento, P., & Meira Teixeira, R. (2012). Redes De Cooperación Y Relacionamiento En El Sector Turístico: Estudio De Casos Múltiples En Pequeños Y Medianos Hoteles. *Dialnet*. págs. 1481-1501. <https://bbibliograficas.ucc.edu.co:3458/servlet/articulo?codigo=5254006>
- [24] Olaya Cantor, C., & García Gómez, L (2004). El turismo: una alternativa para el desarrollo sostenible de las comunidades rurales. Caso: Villa de Leiva, Boyacá. *Turismo y Sociedad*, págs. 145-151. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/2233>
- [25] Organización Mundial del Turismo OMT. (1991, 28 mayo). El turismo: un fenómeno económico y social. <https://www.unwto.org/es/turismo>
- [26] Porter, M. E. (1991). La ventaja competitiva de las naciones [Libro electrónico]. <https://www.google.com/search?q=michale+porter+1991+revista&oq=michale+porter+1991+revista&aqs=chrome..69i57.10271j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- [27] Rosales, Ramón (1997). La asociatividad como estrategia de fortalecimiento de las pymes, Cambios estratégicos en las políticas industriales, edición No. 51, julio-septiembre, SELA.

Autores

Nubia Varón Triana

<https://orcid.org/0000-0001-5069-1821>

PhD. En ciencias Económicas y Administrativas. Especialista en: Gerencia de Impuestos; Revisoría Fiscal y Auditoría Externa. Contadora Pública. PI. En la Universidad Cooperativa de Colombia. Investigador Asociado Minciencias Colombia. Líder grupo investigación PLANAUDI categorizado en A por Minciencias Desarrolla proyectos investigación nacionales e internacionales. Escritora de capítulos de libros y artículos en revistas internacionales indexadas. Par evaluador Minciencias Colombia. Conferencista, par evaluador, y ponente en congresos internacionales de México, Costa Rica, Ecuador, Perú y Colombia. Consultora empresarial. Reconocimientos y premios internacionales en México, Costa Rica, Ecuador, Perú, y Colombia. En este último, recibió premio a la excelencia académica por parte de la Universidad Cooperativa de Colombia por involucrar en las clases, la internacionalización con la participación de más de 15 Universidades internacionales de 6 países

Rosa María Mora Morales

<https://orcid.org/0000-0002-4185-8818>

Licenciada en Contaduría Pública. Maestría en Administración, Doctorante en Ciencias de la Educación. PI en BUAP CRS en la Licenciatura en Administración de Empresas, perfil PRODEP. Certificada por la Académica en Negocios Internacionales por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. ANFECA (2019-2022). Líder del Cuerpo Académico. Responsabilidad Social y Desarrollo Organizacional. Ponente en congresos y conferencias a nivel Nacional e Internacional, Cuento con publicaciones en revistas arbitradas y capítulos de libros. En abril 2021 recibí el galardón “Exceptional Women of Excellence” que por trayectoria personal y profesional, me otorgaron en Perú.

Aracelly Buitrago Mejia

<http://orcid.org/0000-0002-6583-7827>

PhD. en Ciencias Económicas y Administrativas, Investigador Emérito reconocido por Minciencias Colombia, Consultora empresarial. En la Universidad del Tolima: líder del grupo de investigación Desarrollo Empresarial Sectorial Productivo y Competitivo DESPyC,

categorizado B por Minciencias en la medición 2019. Profesora del programa de Administración Financiera, coordinadora desde el año 2008 del semillero de investigación Más Vida. Correo electrónico: abuitragom@ut.edu.co. En la Universidad Cooperativa de Colombia: profesora del programa de Contaduría, investigadora del grupo PLANAUDI categorizado A por Minciencias en la medición 2019. Coordinadora de investigaciones del campus Ibagué-Espinal.

Mario Samuel Rodríguez Barrero

<https://orcid.org/0000-0001-9356-6764>

Doctor (c) en Administración gerencial, Magíster en Dirección de marketing, Especialista en Gerencia de Mercadeo, Administrador de Empresas. Profesor investigador de la Universidad Cooperativa de Colombia Sede Ibagué. Coordinador de investigaciones del programa de Administración de Empresas. Catedrático de la Universidad del Tolima. Investigador Categoría Asociado ante Colciencias. Miembro de los grupos de investigación Planaudi, Sinergia y Despyc. Autor de artículos, capítulos de libro y ponencias en temas de emprendimiento, estrategia, competitividad, marketing y sostenibilidad.

DESAFÍOS GLOBALES DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA Y LAS SOLUCIONES EN REGIONES EMERGENTES

Mtro. Jorge Alberto Ponce Castillo
jorge.ponce@correo.buap.mx

Dra. Mariana Vaquero Martínez
mariana.vaquero@correo.buap.mx

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
/ Complejo Regional Sur México

Resumen

La presente investigación identifica las soluciones ante la situación actual de la educación a nivel mundial; la comunidad universitaria se ha adaptado al aprendizaje digital, transitando por la dinámica de la cuarta revolución industrial, el advenimiento de la educación en línea, la aparición de tecnológicas innovadoras, con la consecuente necesidad de su conocimiento y dominio, con las limitaciones que representa afrontar estos retos.

Los recientes desafíos, planteados por el COVID-19 han expuesto con celeridad la importancia y los múltiples canales para suministrar la formación y capacitación. A medida que la educación continua funcionando después de la contención del COVID-19, se predice que habrá una “nueva normalidad” con características que puedan resistir posibles conflictos en el futuro. Por lo tanto, los roles de los padres, las comunidades, universidades y gobiernos se han convertido en requisitos importantes para garantizar la continuidad del aprendizaje.

Palabras clave: Educación en línea, brecha digital, plataformas digitales de aprendizaje, internet, espacio virtual, COVID-19, tecnologías de información y comunicación, TIC.

Global challenges of online education and solutions in and solutions in emerging regions.

Abstract

This research identifies solutions to the current situation of education worldwide; the university community has adapted to digital learning, going through the dynamics of the fourth industrial revolution, the advent of online education, the emergence of innovative technologies, with the consequent need for their knowledge and mastery, with the limitations of facing these challenges.

The recent challenges posed by COVID-19 have quickly exposed the importance and multiple channels for delivering education and training. As education continues to function after the containment of COVID-19, it is predicted that there will be a “new normal” with characteristics that can withstand potential conflicts in the future. Therefore, the roles of parents, communities, universities, and governments have become important requirements to ensure continuity of learning.

Keywords: Online education, digital divide, digital learning platforms, internet, virtual space, COVID-19, information and communication technologies, ICT.

Introducción

El aprendizaje en línea y otros conceptos similares como aprendizaje a distancia (Cabrera et al.; 2019), educación virtual (García Aretio, 2020), educación flexible (Sánchez, 2012), educación en línea (Delgado, 2021). Se consideran métodos educativos de enseñanza-aprendizaje que involucra el diseño, implementación y evaluación de cursos o plan de estudios desarrollados sobre redes informáticas, que se ofertan a estudiantes apartados geográficamente, o que interactúan con el docente utilizando recursos computacionales, así como tecnologías de información y comunicación (Fernández-Pampillón, 2009).

La velocidad con la que cambian las tecnologías digitales y la rapidez con las que se manejan, está teniendo un impacto en la forma en que se desarrolla la vida de las personas (Cabero & Llorente, 2020). Desde una simple compra hasta la información, el trabajo, la educación y el entretenimiento, la omnipresencia de las tecnologías digitales está cambiando de manera constante la forma en que las personas interactúan entre ellas y con el mundo que les rodea. En este contexto la educación también tiene sus implicaciones y repercusiones, la evolución del internet y las tecnologías de información y comunicación ha dado lugar a la fusión del proceso de enseñanza-aprendizaje en lí-

nea en prácticas cotidianas de las instituciones de educación superior (Hartnett, 2016).

En algunos países desarrollados se utilizan redes digitales 5G, en la República Popular China unos 120 millones de estudiantes chinos utilizan el televisor y estudian a través de transmisiones nacionales. Los estudiantes de Hong Kong en China han estado aprendiendo con aplicaciones digitales desde febrero de 2020, debido al confinamiento a nivel mundial (Lim-Lange, 2020). Nos encontramos en una situación sin precedentes debido al coronavirus SARS COV-2 que surgió en China el pasado mes de diciembre de 2020, provocando una enfermedad llamada COVID-19, la cual se ha extendido por todo el mundo, declarándose pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020, Secretaría de Salud, 2020). Al considerarse los centros educativos como espacios de contagio, en abril de 2020 las administraciones gubernamentales suspendieron las clases en las instituciones educativas.

De acuerdo con información de la UNESCO, alrededor de 1,600 millones de estudiantes en todo el mundo dejaron de asistir a clases de manera presencial. Lo que representa casi el 94% de todos los registros en 190 países que han implementado los cierres de las instituciones. Los gobiernos formularon recomendaciones para salvar el año escolar, así como la cancelación de clases presenciales, urgiendo a los sectores educativos a conceder soluciones innovadoras a través de la educación a distancia con el uso de plataformas virtuales, para garantizar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes y conservar la comunicación con las familias, con la finalidad de minimizar el impacto que supone la interrupción de los estudios académicos (UNESCO, 2020).

Los investigadores, los legisladores de la educación y otros críticos informados, describen a la pandemia del COVID-19 como un factor para la mayor revolución en la educación, con la posibilidad para reconfigurar la educación, y los sistemas de sociedades del aprendizaje (OCDE, 2020); con modelos que se puedan adaptar a las características de las regiones y comunidades locales (Boshier, 2018).

La educación en línea a nivel mundial representa no solo una revolución tecnológica para los individuos en los países desarrollados y los países emergentes, el reto es aprovechar la situación de crisis que permita continuar desarrollando la sociedad del conocimiento con una visión inclusiva e integradora.

Desarrollo de contenidos

Beneficios de la educación en línea.

El aprendizaje en línea tiene una serie de beneficios potenciales, entre los cuales no es el menos importante la capacidad de superar las restricciones de tiempo y ubicación de los entornos educativos tradicionales. Al hacerlo, proporciona a los educandos la viabilidad de elegir cuándo, dónde y cómo aprender (Bates 2005). Otro beneficio de esta forma de aprendizaje es una mayor equidad de acceso. Las personas anteriormente excluidas de la educación debido a la ubicación, las circunstancias particulares, las limitaciones financieras, las discapacidades o la falta de disponibilidad de cursos, ahora pueden participar en la educación. A pesar de las ventajas de flexibilidad y equidad de acceso que ofrece el aprendizaje en línea, una variedad de factores ha sido identificados como cruciales para el éxito de los estudiantes en línea. El primario entre ellos es preocupación sobre la motivación del alumno en la educación en línea (Bekele 2010). Un cuerpo cada vez mayor de la investigación destaca la motivación como edición que requiere la investigación adicional en los ajustes en línea (Artino 2008; Kim y Frick 2011).

Limitaciones y brecha digital- Realidad en regiones emergentes

Ahora bien, partiendo del papel relevante de la educación a distancia en la sociedad actual, es preciso preguntarse cuánto se conoce acerca de este modelo educativo. Preguntas como qué es la educación a distancia, cuál es su historia, en qué se diferencia de la educación presencial, cuáles son sus características, ventajas y limitaciones, a quien está dirigida y cuál es su nivel de reconocimiento y aceptación en la sociedad actual, conducen a la búsqueda de una mejor perspectiva sobre el tema. En este documento se procura dar respuesta a estas preguntas a partir de los planteamientos de varios expertos en el tema.

Matallana y Torres (2011) afirman que la educación a distancia adquiere cada vez más relevancia en cuanto cambia los paradigmas educativos y promueve que las instituciones de educación superior se conviertan en centros generadores de conocimiento ya que, además de superar las barreras de tiempo y espacio, acogen a todos los estudiantes y les permiten continuar su formación sin tener que cambiar su vida laboral, social y familiar. En esta perspectiva, Parra (2013) asegura que en la actualidad se reconoce la importancia y la validez de las modalidades a distancia y virtual como posibilidades concretas

frente a los retos y limitaciones relacionadas con inclusión, cobertura, calidad y pertinencia de la educación.

Modelos de educación a distancia

Se pueden sintetizar 3 modelos de educación a distancia, siendo semi-presencial, semivirtual, virtual, de acuerdo con el nivel de inclusión de las tecnologías y la participación colegiada docente en la intermediación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Rama, 2016). De esta manera, los modelos se diferencian por el grado de presencialidad y no presencialidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el grado de uso de lo sincrónico o lo asincrónico en tanto implica niveles de presencialidad diferenciados también en la dinámica de la enseñanza.

Conclusiones

El confinamiento que impulsó la educación a distancia-virtual derivado de la pandemia SarsCov 2 Covid 19, impulsó el uso de las nuevas tecnologías al servicio de la educación para todos y todas, innovando de forma disruptiva y acelerada los procesos y el reconocimiento del uso de plataformas digitales para el aprovechamiento integral de los programas académicos.

Los modelos de educación a distancia durante 24 meses se redujeron a solo la educación virtual impulsando acciones interactivas para el logro de los resultados de enseñanza para los y las estudiantes, suscitando la educación tradicional-presencial.

Referencias

- Barcelar, L. de S., & Fuentes, X. M. (2018). Calidad Educativa Virtual. Cuaderno de Educación y Desarrollo, 95.
- Boshier, R. 2018. Learning cities: Fake news or the real deal? International Journal of Lifelong Education 37 (4): 419–434.
- Cabrera, M., Yoana, L., Garnica, Z., Cristina, I., & Farfán, M. (2019). Cómo el aprendizaje a distancia basado en la inclusión llevó a la propuesta de una estrategia de investigación de acceso distribuido (DARS) Introducción. 35(6), 80–96.
- Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. del C. (2020). Covid-19 : transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. Campus virtuales : revista científica iberoamericana de tecnología educativa, 9, 25–34.
- Delgado, F. (2021). Teaching physics for computer science students

- in higher education during the covid-19 pandemic: A fully internet-supported course. *Future Internet*, 13(2), 1–24. <https://doi.org/10.3390/fi13020035>
- Fernández-Pampillón Cesteros, A. M. (2009). Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*, 45–73. <http://eprints.ucm.es/10682/>
- García Aretio, L. (2020). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Hartnett, M. (2016). Maggie Hartnett Motivation in Online Education.
- Lim-Lange, C. 2020. Commentary: COVID-19's education revolution – where going digital is just half the battle, April 19. <https://www.channelnewsasia.com/news/commentary/covid-19-coronavirus-education-digital-revolution-transformation-12650974>
- OECD. 2020. VET in a time of crisis: Building foundations for resilient vocational and training education systems. *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*. 6 May 2020. <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/vet-in-a-time-of-crisis-building-foundations-for-resilient-vocational-education-and-training-systems-efff194c/>.
- Ra, S., Jagannathan, S., & Maclean, R. (2021). *Education in the Asia-Pacific Region : Powering a Learning Society During an Age of Disruption*.
- OMS (2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la Covid-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Rama, C. (2016). La fase actual de expansión de la educación en línea o virtual en América Latina. *Universidades*, 70, 27–39. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/373/37348529004/index.html>
- Secretaría de Salud (2020). *Sitio Web informativo de Secretaría de Salud, gobierno de México*. <https://coronavirus.gob.mx/co-vid-19/>
- Sánchez, M. del M. (2012). E-LEARNING EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA *María del Mar Sánchez Vera*. 15(2), 53–74. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427383004>

UNESCO. (2020). Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella. Informe de políticas:la educación durante la COVID - 19 y después de ella, 1(1), 29. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf