

Oportunidades de actualización, flexibilidad y acceso a la oferta curricular virtual en la educación superior pública de Costa Rica

Karla Retana Hernández¹
Universidad Nacional
Costa Rica
karla.retana@gmail.com

Resumen

En este ensayo, se analizará por qué las universidades públicas costarricenses, con excepción de la Universidad Estatal a Distancia, deberían de implementar la virtualidad dentro del currículo de sus programas de bachillerato, y se brindarán tres recomendaciones para esta implementación. La primera sugerencia permite que el estudiante elija la modalidad de su preferencia (presencial o en línea), la segunda propuesta es conocida como *Hyflex* en la cual se unen en una misma sesión de clases tanto estudiantes de forma presencial como virtual y la última recomendación se refiere a una modalidad híbrida la cual involucra tantas clases remotas como en persona. Dichas observaciones hacen uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y toman en cuenta al estudiantado que por diversas razones no pueden asistir a lecciones de forma presencial. Finalmente, este trabajo busca la reflexión para el mejoramiento del currículo universitario público y así dar respuesta a las necesidades presentes y futuras de actualización, flexibilidad y accesibilidad a la educación superior pública en la sociedad costarricense.

Palabras clave: Beneficios, currículo, TIC, universidades públicas y virtualidad.

Abstract

The purpose of this essay is to analyze why public universities in Costa Rica should implement virtuality in their bachelor's programs curricula, and it provides three recommendations about how to apply it. The first proposal allows the students to choose the modality they prefer (in person or online), the second one is called *Hyflex*, and it combines face-to-face and online learning in the same session and the last recommendation is the hybrid teaching model which consists of a mixture of digital and on-campus sessions. The suggestions incorporate the use of the Information and Communication Technologies and include the students who cannot attend classes in person due to diverse reasons. Finally, this work seeks reflection on the improvement of the curriculum and thus respond to the current and future needs of upgrading, flexibility, and accessibility to public education in Costa Rica.

Keywords: Benefits, curricula, public universities, TIC y virtuality.

1 Karla Retana Hernández posee un Bachillerato en Ingeniería de Sistemas Informáticos de la Universidad Latina de Costa Rica, un Técnico en Comunicación de Datos del Instituto Nacional de Aprendizaje, una Certificación como Operadora de Equipo de Cómputo del Instituto Nacional de Aprendizaje, un Diplomado en Inglés de la Universidad Nacional, un Técnico en la Enseñanza del Español como Segunda Lengua del Instituto Tecnológico de Costa Rica, un Bachillerato en la Enseñanza del Inglés para I y II Ciclos de la Universidad Nacional y un Máster en Educación con Énfasis en el Aprendizaje del Inglés. Ella actualmente se desempeña como profesora de inglés y español como una segunda lengua en Colibrí Language School en San Isidro de El General, Pérez Zeledón, San José, Costa Rica.

Durante los últimos años, debido al virus SARS-CoV-2 (COVID-19) las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se potencializaron por ser esenciales en diferentes campos sociales para continuar con la productividad económica y desarrollo científico y educacional de los países. A pesar de que existieron desafíos, en muchos casos para tener acceso a Internet y aprender a usar las herramientas TIC correctamente, las instituciones educativas alrededor del mundo pudieron continuar con sus procesos de enseñanza y aprendizaje, y la integración de las TIC originó que las personas docentes y estudiantes se actualizarán y adaptarán al uso de dispositivos, programas, plataformas o aplicaciones para proseguir enseñando y aprendiendo. Espíritu *et al.* (2022) destacan que las TIC en el campo educativo da apertura a nuevas oportunidades.

La pandemia (COVID-19), que inició en el 2019, generó una revolución en la educación y se desarrolló un cambio abrupto en las formas de enseñar que conllevó a la transformación de currículos en los centros educativos, por lo que las metodologías de enseñanza se transformaron, aparecieron nuevas formas de impartir las lecciones, de calendarizar las sesiones, de presentar la información de las materias, de llevar a cabo las evaluaciones y estructurar u organizar los contenidos, entre otras, y todo esto fue posible gracias a las TIC, ya que las lecciones se impartieron virtualmente.

Rambay y De la Cruz (2020) afirman que:

Durante la pandemia Covid-19 ocurrieron variaciones que provocaron que las facultades universitarias insertaran novedosas modalidades en la educación, originando que tanto docentes como aprendices, obtuvieran habilidades del siglo actual, entre ellas están la formación en el área del uso de herramientas tecnológicas. Los ambientes en la virtualidad, los instrumentos digitales y los programas con una perspectiva educacional, han sido facilitadores para trabajar las habilidades digitales. (p. 512)

Sin embargo, en el 2022, las universidades públicas de Costa Rica volvieron a la presencialidad, principalmente los estudiantes de los programas de bachillerato y como consecuencia se eliminó o disminuyó la oferta de cursos de forma virtual en dichos planes. La Universidad de Costa Rica (2021, según se cita en Martínez, 2021) aclara que:

se aprobaría la impartición de materias en línea o la combinación de clases en persona y virtual, siempre y cuando se presente un argumento que justifique dicha implementación, además debe de contar con la aprobación de la jefatura de cada facultad.

Es necesario reflexionar para que haya una apertura en la evolución de los programas

universitarios a nivel de bachillerato en cuanto accionar un plan curricular que implemente modalidades virtuales para brindar oportunidades de accesibilidad y flexibilidad a la educación por parte del estudiantado que, por una u otra razón, no pueden asistir a clases de forma presencial y así eliminar trabas que no facilitan o dificultan la implementación de la virtualidad y obstaculizan el futuro de los estudiantes.

El papel de las TIC en la educación universitaria, durante y después del COVID 19.

Desafíos

En Costa Rica, a causa del virus SARS-CoV-2 en marzo del 2020, las clases presenciales fueron suspendidas y los estudiantes tuvieron que volver a sus hogares, adaptarse y aprender a usar dispositivos, programas y plataformas en línea para continuar con el proceso educativo. De acuerdo con Chinchilla (2022) en el cuarto mes del año 2020 la educación en Costa Rica cambió en vista del problema de salud provocado por el COVID-19, las clases se cancelaron de forma presencial y las modificaron para ser implementadas de una manera virtual.

A pesar de que existió un sistema tecnológico que diera continuidad a la educación durante las crisis sanitaria, también se originó limitaciones para muchos, por ejemplo, la ausencia del Internet o problemas de conectividad debido a que cierta población de estudiantes vivía en zonas lejanas; otras dificultades fueron los pocos recursos para obtener los dispositivos necesarios y el servicio del Internet y, por último, la ausencia de conocimiento en cuanto al manejo de plataformas o programas, entre otros. Chanto y Loáiciga (2020) afirman que frecuentemente la brecha tecnológica que existe entre el acceso y dominio de las TIC es a causa del sistema educativo y la situación económica-social de los estudiantes.

Por causa de los desafíos anteriormente mencionados las universidades públicas de Costa Rica tuvieron que brindar ayudas económicas a sus estudiantes para que tuvieran acceso al equipo tecnológico y también ofrecieron capacitaciones a través de sus páginas web presentando información escrita y videos para hacer uso adecuado de plataformas, programas o sistemas computacionales, entre otros. El Consejo Nacional de Rectores (2020) aclara que:

Mientras existió el problema de salud causado por el COVID-19 las universidades públicas de Costa Rica trabajaron en sus fondos para que el alumnado no abandonara el sistema educativo, por lo que fortalecieron el sistema de ayuda económica y colaboraron para que el estudiantado contara con recursos tecnológicos y didácticos para seguir estudiando de una forma virtual. párraf.2

Sin duda la brecha digital y socioeconómica siempre estará presente, pero lo importante es que las instituciones educativas asuman esa realidad y busquen soluciones para amortiguar las consecuencias de desventaja que se pueden originar.

Oportunidades

La integración de las TIC ha sido esencial en esta era; su utilización durante y después de la pandemia (COVID 19) trajo continuidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje e innovación en el proceso educativo. Por ejemplo, permitió que los estudiantes pudieran acceder desde sus hogares a las aulas virtuales y hacer uso de diferentes recursos digitales para aprender.

Gutiérrez y Díaz (2021) indican que:

El COVID-19 causó variaciones en la educación por lo que la clausura que se originó en las casas de enseñanza provocó el retiro de forma obligada de las personas, sin embargo, para proseguir con el proceso de aprendizaje del estudiantado de cualquier etapa educacional se medió virtualmente. (p. 132)

También, las TIC facilitaron el desarrollo de habilidades digitales en las personas docentes y en los estudiantes, lo cual desarrolló y fortaleció competencias para usar los recursos tecnológicos. Morales *et al.* (2021) afirman que el campo educacional tiene la responsabilidad de adaptarse a las formas de enseñar modernas para dar respuesta a los requerimientos que se presentan en el campo laboral con respecto al desarrollo de altos estándares para una formación competente.

Asimismo, las Tecnologías de Información y Comunicación generaron protagonismo en el desarrollo del trabajo del alumnado y brindaron flexibilidad en los entornos educativos. Area-Moreira, *et al.* (2020) mencionan que el estudiantado afirma que la inclusión de la virtualidad en el desarrollo de las clases posibilita que ellos y ellas hagan uso de su creatividad, de la versatilidad y de su independencia por lo cual les da la oportunidad de construir su aprendizaje.

Por último, las TIC posibilitaron la inclusión de personas a su trabajo desde su hogar por lo que colaboró con la activación económica a nivel nacional como internacional. Montero, *et al.* (2020) indican que el trabajo a distancia llegó a ser la mejor opción que incorporaron las empresas para continuar con su funcionamiento cuando se hizo público la norma legal 42227-MP-S del 16 de marzo del 2020 de la urgencia en el país debido a la pandemia (COVID-19) en Costa Rica.

Beneficios del uso de las TIC en la educación

A continuación, se presentan ventajas que brindan las herramientas tecnológicas en

los entornos educativos en la virtualidad:

a- Innovación

La innovación pedagógica que desarrolla aspectos como la reflexión crítica, la creatividad, la investigación y el manejo de herramientas tecnológicas hace que el proceso de aprendizaje motive a la persona estudiante a aprender. Según Cedeño-Escobar y Viguera-Moreno (2020), hoy en día, el cuerpo docente tiene que indagar para hacer uso de metodologías atractivas con apoyo de las TIC que incentiven al alumnado en la elaboración, adquisición y en la renovación del conocimiento. Durante la praxis educativa es necesario estar abiertos y abiertas a la evolución en el aprendizaje, a la actualización y a la adaptación a nuevas herramientas para generar espacios atractivos que incentiven a los estudiantes a cultivarse.

De acuerdo con Pérez *et al.* (2018) hoy en día las prácticas innovadoras en el área educativa se están desarrollando para involucrar cinco aspectos diferentes: la comunicación, la participación, el intercambio, la colaboración y la confianza. Para ejemplificar los puntos indicados anteriormente se mencionarán diferentes formas como las TIC permiten la implementación de estos:

a) La comunicación: Las Tecnologías de Información y Comunicación sin duda han brindado un canal para que exista un espacio por el cual tanto educadores como estudiantes se puedan comunicar en una modalidad virtual o híbrida. Contar con el acceso a un espacio por medio del cual se puede encontrar los recursos necesarios es indispensable para desarrollar un curso o para tener acceso a la información y desarrollar diversas tareas como ejercicios, exámenes y proyectos, entre otros.

Para ejemplificar con algunas herramientas o programas digitales de los cuales se hicieron uso durante y posterior a la pandemia COVID-19 fueron la aplicación de mensajería *WhatsApp*, el correo electrónico o aula virtual institucional y la utilización del programa *Zoom* o *Meet* para video llamadas, entre otros. Según Valencia (2022) un estudio que realizó muestra que las lecciones en línea se dieron por medio de Teem y Meet y que los medios tecnológicos que se usaron durante el aislamiento fueron el *WhatsApp* y el *email*. También Castellano *et al.* (2020) afirman que entre los recursos digitales más utilizados en las clases virtuales para videollamadas durante el confinamiento se distingue la plataforma *Zoom*.

b) La participación: Las plataformas digitales también han permitido que los estudiantes publiquen sus opiniones y trabajos de diversas maneras, por ejemplo, por medio de un foro se tiene la posibilidad de interactuar mediante un texto, imágenes, audio o video. Los recursos innovadores con los que se cuenta en un contexto en línea brindan la opción de

que los estudiantes se desarrollen no solo digitalmente, sino que también se expresen de formas creativas y originales. Fëdorov (2006) manifiesta que los espacios en línea para compartir opiniones o debatir, facilitan a los aprendices que den su aporte, además habilita la posibilidad para que las personas tímidas que usualmente no participan en las lecciones presenciales puedan intervenir con sus opiniones.

c) El intercambio: La oportunidad de contar con medios informáticos a través de escenarios virtuales, donde no solamente el alumnado pueda dar sus ideas o compartir información, sino que también tenga la oportunidad de interactuar con el profesorado o con sus pares, hace que el entorno sea muy enriquecedor ya que la variedad de opiniones, de datos y formas de expresar criterios, fortalecen la criticidad en la población partícipe. Abarca (2015) señala que se descubrió información relevante donde los docentes afirman que, con la inclusión de las TIC en sus cursos, las clases son más participativas y atractivas.

Por otro lado, intercambiar puntos de vista propicia la socialización, tiende a que se practiquen valores como el respeto y la tolerancia y crea un ambiente de camaradería que fortalece las experiencias educativas y que sin duda son necesarias para el desarrollo integral de las personas que forman parte del contexto educativo virtual.

d) La colaboración: El dicho popular la unión hace la fuerza, se refiere a que cuando existen más personas trabajando por un mismo objetivo o resolviendo una tarea el resultado muchas veces es mejor y más rápido. Las TIC han desarrollado mecanismos los cuales posibilitan que, sin importar la distancia, la ubicación o la hora, el aprendiz pueda ayudar o recibir asistencia por medio de los canales virtuales habilitados para aclarar información, entender la materia o realizar proyectos y para citar una herramienta que brinda las TIC es Google Docs. Según Delgado y Casado (2012) la aplicación Google Docs facilita un espacio para trabajar en conjunto con otras personas en un documento y de esa forma posibilita la cooperación.

e) La confianza: Esta característica está muy relacionada con el intercambio de información y la colaboración, ya que es necesario que exista una comunicación transparente y sin exclusión de ningún tipo para ayudar y confiar en el proceso de enseñanza y aprendizaje y que así surja un ambiente en el cual se produzca o innove sin inseguridades y confiando de que lo que se está haciendo es lo correcto. Hernández *et al.* (2015) indican que:

Para originar el desarrollo y el acto de innovar en el proceso de aprendizaje, es necesario que el cuerpo docente aplique métodos de enseñanza dinámicos e inclusivos, haciendo uso de las TIC y de herramientas pedagógicas, las

cuales fomenten un entorno adecuado para que los educandos aprendan fundamentándose en la confianza y la cooperación. (p.147)

b- Desarrollo de habilidades digitales tanto en la persona docente como en el estudiantado

El desarrollo de las competencias digitales es indispensable tanto para el discente como para el docente, ya que genera mayor calidad y eficiencia en la educación no solamente a nivel nacional sino internacional. Con la inclusión de las TIC en los sistemas educativos, se facilita el acceso a un sin número de información y al uso de aplicaciones o programas que robusta tanto la enseñanza como el aprendizaje. Suárez *et al.* (2019) afirman que los educadores en la virtualidad afrontan entornos formativos donde las personas estudiantes exigen maneras modernas para estudiar y reproducir lo aprendido. La propagación del SARS-CoV-2 (COVID-19) fortaleció el uso de las TIC en la educación para continuar enseñando y aprendiendo, por lo que surgió la necesidad de hacer cambios en las metodologías educativas y esto conlleva a la urgencia de que tanto los educadores como los aprendices se formen en el uso de herramientas tecnológicas para contar con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos actuales.

c- Protagonismo en el desarrollo del trabajo del alumnado

Con el acceso a las herramientas tecnológicas, la persona estudiante se vuelve más independiente y tiene grandes posibilidades de reforzar su conocimiento por medio de la investigación, lo cual posibilita el acceso al formato de su preferencia para aprender. Por ejemplo, si el estudiantado es más visual, en el momento de estudiar, puede elegir imágenes descriptivas o videos, o si es más auditivo, tiene la oportunidad de escuchar charlas o *podcasts*, lo cual genera la oportunidad para indagar y clarificar conceptos según su forma de aprender.

Cabero y Martínez (2019) señalan lo siguiente:

Con la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se han creado nuevas maneras de interactuar entre la persona docente y el estudiantado propiciando el acceso a la información desde diferentes panoramas beneficiando las distintas formas de aprender. (p. 248)

Otro punto que ejemplifica cómo el alumnado tiene un papel principal en su proceso de aprendizaje cuando usa las TIC, es a la hora de desarrollar las asignaciones; por ejemplo, es necesario que la persona estudiante indague cómo funcionan las herramientas tecnológicas para poder llevar a cabo diferentes tareas o proyectos (un video, un blog, una página web, un audio, entre otros), esto conlleva a fortalecer su conocimiento y habilidades en cuanto al uso específico de ciertos recursos informáticos que le permitirán presentar su

producto y también provoca un aprendizaje más significativo. Rugeles *et al.* (2015) sostienen que, cuando el estudiantado trabaja con las TIC, se expone a un ambiente donde se ve comprometido por el tipo de roles que asume en cuanto a las responsabilidades académicas.

d- Flexibilidad

Las TIC significan un gran apoyo en la praxis pedagógica, ya que brindan un escenario que facilita el amoldamiento o la adaptabilidad de aspectos relacionados con horarios de trabajo, lugares y la duración en el desarrollo de los trabajos. También las TIC cuentan con espacios que posibilitan una comunicación efectiva entre profesores y estudiantes. Avendaño-Castro *et al.* (2021) describen las TIC como un sistema informático que administra los períodos y entornos de trabajo en la docencia y ofrece otras oportunidades donde el profesorado y el estudiantado pueden interactuar.

Una metodología de enseñanza que integre la flexibilidad en el proceso de formación de los estudiantes hace que los mismos estén abiertos a afrontar desafíos que las tecnologías cambiantes, los eventos inesperados y la cultura evolutiva de cada sociedad presentan. Hernández (2017) enfatiza que es una realidad que las Tecnologías de Información y Comunicación han contribuido al campo educativo y a la humanidad a través de la flexibilidad y al amoldamiento que ofrecen para enfrentar los cambios que ocurren constantemente.

Las TIC han demostrado versatilidad en sus herramientas las cuales traen oportunidades para que tanto los educadores como los educandos logren asumir su papel exitosamente según sus necesidades particulares y las que se presentan tanto a nivel educativo como social.

e- Inclusión de personas que por una u otra razón no pueden asistir a clases en persona

Sverdlick (2019) enfatiza que es esencial crear espacios de debate en cuanto a las políticas para proseguir en la lucha, no solamente por la integración, sino que también por la ejecución verdadera de las libertades civiles para estudiar. Lo mencionado anteriormente permite reconocer que el acceso a la educación es un derecho y es de gran importancia que existan oportunidades para lograr la inclusión de personas que por situaciones particulares requieren una atención donde se tomen en cuenta sus necesidades específicas; para ejemplificar, se podría hablar del acceso a la educación virtual que precisan algunas personas por sus condiciones singulares.

La contemporaneidad insta a hacer cambios en los currículos de estudio para posibilitar el acceso a quienes no tienen condiciones tan favorables para asistir a una universidad de forma presencial.

Díaz-Piñeres *et al.* (2022) manifiestan que:

Un objetivo importante es la reedificación de las naciones desde la integración.

y las praxis pedagógicas no solamente deben satisfacer las demandas especificadas por algunos, sino que también den respuesta a lo que necesita la sociedad, desde diferentes realidades que se evidencian en las prácticas educativas. (p.30)

Existen diferentes razones por las que una persona no puede asistir a una clase presencial, por ejemplo, por motivo laboral, bajos recursos económicos, responsabilidad familiar, enfermedad, lejanía, entre otras. Durante y después de la pandemia, las TIC generaron oportunidades que dieron más apertura para que los estudiantes pudieran matricular cursos, esto originó un ahorro de dinero y de tiempo de traslado y también permitió la continuidad de los estudios universitarios, entre otros. Salcedo y López (2021) revelan que:

En la universidad Autónoma de Nuevo León en México en la Facultad de Música a través de la virtualidad hubo disminución en los lapsos de tiempo para ingresar a sus clases, el ahorro de los recursos económicos fue evidente, por ejemplo, el evitar la inversión económica del traslado a la universidad, el estudiantado contó con más momentos para estudiar y con mayor comunicación con los docentes. También el alumnado pudo alimentarse y descansar por la noche de una manera más a gusto y fue de gran beneficio para los aprendices poder escuchar las grabaciones de las clases para repasar la materia vista en clase. (p.18)

f- Respuesta a las tendencias laborales actuales

En la actualidad, en el campo laboral, se identifica una oferta de empleo donde involucra la búsqueda de perfiles que cuenten con competencias digitales aptas para la elaboración de diferentes tareas, por lo que es preciso que las universidades formen personas con las habilidades informáticas necesarias para dar respuesta a las oportunidades de trabajo que son ofertadas en la sociedad actual. Garduño (2005) menciona que la virtualidad en la formación estudiantil crea un espacio oportuno para entender los retos de los centros educativos frente a la cultura digitalizada, de la información, de sistemas tecnológicos y contextos modernos que demandan las naciones actualmente.

De la virtualidad a la presencial con algunas excepciones

Durante la crisis sanitaria en el 2020, en Costa Rica, las cátedras de las universidades públicas iniciaron modificaciones en las propuestas del ofertamiento de los programas de licenciatura y posgrados hacia una modalidad virtual que se mantienen incluso después de haber pasado la emergencia de salud (COVID-19). De acuerdo con Calvo-Araya (2021) las escuelas superiores de enseñanza detuvieron temporalmente las lecciones

presenciales desde el cuarto mes del 2020 en Costa Rica y continuaron con la enseñanza en línea incluyendo estudiantes de licenciaturas y maestrías también.

Sin embargo, los programas de bachillerato a nivel universitario volvieron a la presencialidad en el 2022. Según Arrieta (2021), las instituciones de educación superior estatales de Costa Rica brindarán sus cursos en la presencialidad a partir del 2022. Esta afirmación conlleva al reconocimiento de que, aunque las Tecnologías de la Información y la Comunicación han generado innovación, han facilitado el desarrollo de destrezas digitales y el desenvolvimiento del estudiantado el cual ha generado un rol principal en el desempeño de su proceso de aprendizaje, las universidades públicas de Costa Rica en el 2022 decidieron ofertar generalmente los cursos de sus programas de bachillerato de forma presencial dejando de lado las clases virtuales parcialmente.

Carmona (2021) indicó que las asignaturas impartidas en todas las Escuelas de la Universidad de Costa Rica volverán a la presencialidad en el 2022; sin embargo, existe la opción de impartir cursos en línea solamente si existe alguna razón específica. Mora (2022, según se cita en Monturiol, (2022) enfatizó que, en la Universidad Nacional durante el segundo semestre del 2022, se ejecutarán los cursos en su totalidad de forma presencial durante el día y la noche. Meléndez (2022) señaló que el rector del Instituto Tecnológico de Costa Rica dio la orden al cuerpo docente de planificar las clases para ser impartidas de una manera presencial, con lo cual se daría inicio el 4 de julio del 2022. González y Rodríguez (2022) afirmaron que la Universidad Técnica Nacional dio un recibimiento a más de 15 mil alumnos en su recinto principal en Alajuela y volvieron a la presencialidad en el segundo período del 2022. Estas declaraciones reflejan la prioridad que se le da a las clases presenciales y se dejan las clases virtuales como una opción de segundo plano o se eliminan del todo.

Cuando una carrera universitaria oferta cursos de forma presencial o en su mayoría dichas materias no son virtuales, elimina la posibilidad que las personas matriculen, por razones económicas, laborales, familiares o de salud entre otras, se les dificulta el desplazamiento a las sedes centrales o regionales. Sancho (2021, según se cita en Córdoba, 2021) comenta que es necesario regresar a las aulas de forma presencial, pero que la universidad de Costa Rica precisa encontrar un balance para que esa presencialidad no simbolice la marginación de estudiantes que se han visto perjudicados por la pandemia y que no tendrían la posibilidad de integrarse a las clases para asistir en persona.

A causa de que las universidades públicas en Costa Rica exceptuando la Universidad Estatal a Distancia, volvieron a la presencialidad y ofertaron la mayoría de sus cursos de forma presencial y eliminaron la opción para el estudiantado de matricular virtualmente, se sugiere a continuación tres recomendaciones que pueden fortalecer y mejorar los currículos que brindan cursos solamente de forma presencial en la educación superior pública. La

primera propuesta presenta la virtualidad y la presencialidad en la enseñanza y en el aprendizaje de forma separada y la segunda y tercera se desarrollan en dos ambientes híbridos ya que se toma en cuenta tanto la presencialidad como la virtualidad para impartir un curso y que los estudiantes aprendan.

Propuestas

Presencial o virtual

La primera sugerencia es brindar un mismo curso en dos modalidades, una en forma presencial y la otra virtualmente, así se le permite al alumnado elegir la manera que desea cursar las asignaturas según sean sus necesidades. La Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (UIMQROO) (2010) plantea en su metodología la opción de que los estudiantes matriculen los cursos de acuerdo con sus realidades, ya sea que tengan que asistir en persona, de forma virtual o en combinación de las dos modalidades. Este enunciado demuestra que la UIMQROO presenta en su modelo educativo la opción de que los estudiantes matriculen los cursos de forma presencial, semi-presencial o a distancia, adaptándose a los estudiantes y no los estudiantes a la universidad.

***Hyflex* (Híbrido-Flexible)**

La segunda recomendación propone que la persona docente brinde un curso en persona durante todo el período lectivo, este incluye el estudiantado en persona y, al mismo tiempo, alumnos en línea, por lo que en una clase que se esté impartiendo de forma presencial, también haya estudiantes virtuales; esta modalidad es conocida como *Hyflex*, dicho nombre quiere decir híbrido y flexible. Para ejemplificar se puede decir que el lunes los aprendices van a recibir la asignatura en persona, pero hay otro grupo de estudiantes que matricularon el mismo curso, solamente que ellos se conectan virtualmente; entonces, por medio de las herramientas tecnológicas, pueden ser involucrados en el desarrollo de la misma materia de forma presencial. De igual manera, las lecciones también pueden ser grabadas, por lo que queda disponible tanto para las personas que asistieron en persona como las que no lo hicieron. De acuerdo con Juárez *et al.* (20014), la modalidad conocida como híbrida y flexible (*Hyflex*) contesta a las necesidades de adaptabilidad, ofreciendo al estudiantado elecciones para estudiar de manera remota o en persona.

En cuanto a las actividades que realiza el alumnado en el sistema *Hyflex*, quien se conecta virtualmente hace las asignaciones de forma conjunta y los que están en persona trabajan también de la misma forma y después presentan sus actividades, tareas o proyectos entre otros, en conjunto y todos podrían escuchar y participar. En esta modalidad es necesario que exista una plataforma en línea que involucre tanto al estudiantado virtual como a los que toman el curso de forma presencial y en cuanto a la evaluación también es necesario que se

adapte según cada contexto. Según Sancho (2021, según se cita en Córdoba, 2021) se pueden crear normas nuevas en las universidades para canalizar un sistema educativo, que combine la educación en línea con la educación en persona.

Bimodal o híbrida

Por último, la tercera propuesta se combina clases presenciales con virtuales, y este método sería principalmente para aquellas materias que requieren trabajo en laboratorios o tareas de campo para solventar algunas experiencias específicas en persona que las requieren algunos cursos. Lizárraga *et al.* (2021) mencionan que el modelo semipresencial en la educación superior está obteniendo gran importancia tanto a nivel mundial como a nivel local. Este modelo brinda oportunidades de flexibilidad por lo que ha permitido que el sistema educativo se adapte más al estudiantado y no que el alumnado se tenga que acondicionar a un sistema único de estudio.

La modalidad híbrida implica sesiones presenciales y, cuando son virtuales, el estudiantado y la persona docente se pueden conectar en un mismo horario por medio de aplicaciones de video llamadas; el estudiantado también puede ingresar a una plataforma para adquirir los recursos necesarios e interactuar con los pares o con su docente y enviar trabajos de manera que no es necesario que todos los involucrados estén conectados al mismo tiempo. Este sistema da la oportunidad de acceder a los materiales del curso, comunicarse, reflexionar de los temas de estudio y hacer consultas, entre otras cosas. Según Viñas (2021), existen dos sistemas en la metodología híbrida con respecto en la interacción virtual en las plataformas, uno es sincronizado y el otro no.

Conclusión

Postpandemia y las Universidades Públicas de Costa Rica

En Costa Rica después de haber experimentado una educación a través de la virtualidad por causa del COVID-19, se originaron diferentes resultados:

a) Una población con mayor dominio de las TIC

Se originó un fortalecimiento en el uso de herramientas tecnológicas ya que éstas fueron elementales tanto en el campo laboral como en el educacional durante la crisis sanitaria, por lo que hoy en día se cuenta con una cultura más digital donde la mayoría de las personas tienen al menos un teléfono inteligente con acceso a internet, cuentan con conocimiento de como navegar en la *web*, acceder información de todo tipo, hacer uso de diferentes aplicaciones o plataformas para comunicarse con otras personas y hacer transacciones bancarias, entre otros.

Por lo tanto, actualmente, posterior a la pandemia (COVID-19) en las universidades públicas de Costa Rica se cuenta con un profesorado y estudiantado que tiene una nueva mentalidad en relación con la educación en línea, la cual deja de lado muchos temores con los que se contaban en el pasado debido al desconocimiento que existía con respecto al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.

b) Una evolución metodológica de enseñanza

Otra consecuencia que se dio por causa del uso de las TIC durante la pandemia en el 2022 fue que revolucionó las formas de enseñar y aprender y trajeron experiencias valiosas a las universidades, a los educadores y a los educandos en cuanto a la implementación de la educación virtual. Esto trae un aporte de gran valor que permite tener una visión desde diferentes ángulos en cuanto al proceso de transformación de las metodologías de enseñanza y aprendizaje, lo cual colabora con las tendencias nacionales e internacionales en la educación para educar de una forma virtual.

c) La continuidad de procesos de aprendizaje por medio de la virtualidad remota

También todo el proceso de cambio que sufrieron los métodos pedagógicos en las casas superiores de enseñanza causó la existencia de nuevas oportunidades que muchos no las tenían antes de que pasara la pandemia ya que posterior a la crisis sanitaria en Costa Rica en el 2022 los estudiantes de programas de licenciaturas y maestrías de universidades públicas pudieron continuar estudiando desde la presencialidad remota, sin importar su ubicación u horario dando apertura a la flexibilidad y ahorro económico para seguir en marcha en cuanto a sus aprendizajes en los programas de estudio.

d) El regreso a la presencialidad

El alumnado de programas de bachillerato a nivel universitario público de Costa Rica tuvo que volver a la presencialidad con algunas excepciones que fueron justificadas, por lo que esto dio oportunidad al estudiantado de regresar a las aulas en persona, sin embargo, con este ajuste se evidencia que se elimina la opción para continuar estudiando desde la virtualidad y aquellas personas que solamente de esa manera podían continuar estudiando no pudieron hacerlo.

Propuestas metodológicas de enseñanza que hacen uso de las TIC

Las propuestas de enseñanza presentadas en esta investigación que involucran la virtualidad van dirigidas a los programas de estudio de bachilleratos de las universidades públicas de Costa Rica, ya que estos en su mayoría ofrecen cursos solo por medio de la presencialidad. La propuesta en este ensayo no excluye a las personas que quieran

matricular materias de forma presencial, más bien trata de implementar un sistema educativo el cual ofrezca los mismos derechos de accesibilidad, flexibilidad y actualización para los educandos sin importar la modalidad, es decir esta investigación hace un llamado para que exista opciones de aprendizaje tanto para estudiantes que desean matricular para asistir a clases en persona como para los que necesitan cursar materias de forma presencial remota.

La primera propuesta planteada en esta investigación hace referencia a que los aprendices de programas de bachillerato elijan si quieren matricular de forma presencial o virtual, la segunda opción es conocida como Híbrido Flexible donde las personas pueden recibir clases de forma presencial y al mismo tiempo de forma virtual y la tercera opción es la bimodal donde hay una combinación de clases en persona y en línea. Al existir estos modos de enseñanza que hacen uso de las TIC, abren un abanico de oportunidades que fortalecen los procesos educativos en las universidades públicas de Costa Rica.

Cambio Curricular en los Pregrados

Es necesario traer alternativas al currículo a nivel de pregrado universitario público de Costa Rica que integren a aquellas personas que no pueden asistir de forma presencial a las lecciones, pero sin eliminar la oportunidad para que los aprendices asistan a clases de forma presencial. Es entendible que muchos estudiantes de nuevo ingreso por su falta de experiencia en los ambientes universitarios quieran recibir clases en la presencialidad para tener una guía más cercana de como avanzar en los programas educativos o el alumnado quiera socializar a través de la presencialidad en las universidades, sin embargo, eso no es posible para todas las personas y existen opciones para ayudarlas con el uso de las TIC.

Es de gran importancia que las facultades de las universidades públicas costarricenses tengan una visión hacia el futuro para la evolución, la actualización y el mejoramiento propio de sus currículos de bachilleratos, es necesario un cambio de mentalidad que, de apertura a transformaciones y al fortalecimiento de los programas curriculares. Los siguientes puntos son beneficios que se podrían obtener por medio del planteamiento mencionado anteriormente:

a) Se permitiría afrontar situaciones inesperadas como las que se experimentaron con la pandemia COVID-19.

b) Se colaboraría con la inclusión de estudiantes en el sistema educativo universitario que solamente pueden matricular de forma remota o que únicamente pueden asistir a la universidad de forma parcial.

c) Se alcanzaría un mayor número de matrícula de estudiantes sin barreras de ubicación o tiempo.

d) Por medio de acuerdos internacionales las universidades se tendría la oportunidad de contar con más estudiantes extranjeros a nivel de pregrado, lo cual fortalece o enriquece los procesos educativos y las relaciones de cooperación entre universidades internacionales.

e) Se contaría con competitividad en una era donde las instituciones públicas de educación deben estar preparadas para afrontar una sociedad contemporánea, globalizada y que está en una transformación constante.

f) Se brindaría calidad y variedad de recursos en la educación por medio del uso de las TIC.

Recomendaciones

Al tomar en cuenta las propuestas presentadas en este ensayo para ejercer la virtualidad en los programas de pregrado de las universidades públicas de Costa Rica, se brindan tres recomendaciones a considerar para que sean implementadas:

a) Capacitar a los docentes con la ayuda de especialistas, de universidades nacionales o internacionales que cuenten con la experiencia de guiar, crear espacios virtuales para socializar y enseñar a los estudiantes de programas virtuales de nuevo ingreso o de pregrado en los procesos de aprendizaje o administrativos.

b) Planificar, proponer y gestionar procesos para la solicitud y uso adecuado de fondos económicos institucionales que colaboren con la contratación y capacitación digital de profesionales, la adquisición de equipo tecnológico necesario y el acceso a plataformas o recursos informáticos que fortalezcan la enseñanza virtual.

c) Contar con una plataforma digital con videos explicativos que guíen en procesos administrativos o usos de tecnologías a los estudiantes que cursan el primer año universitario, esto colaboraría con los procesos de acompañamiento que se requiere al inicio.

d) Para atender a la población estudiantil que esta económicamente en desventaja, por ejemplo estudiantes de zonas de bajos recursos o sectores rurales del país que no cuentan con una formación básica para usar las herramientas tecnológicas se recomienda facilitarles recursos informáticos como una tableta o computadora y realizar talleres específicos virtuales con esta población para que tengan una guía más cercana acerca de cómo usar los dispositivos y las diferentes plataformas o programas para propósitos académicos o administrativos.

Para finalizar, la actualización de currículos universitarios a nivel de pregrado en las casas de enseñanza a nivel superior públicas de Costa Rica es necesaria para dar oportunidades de formación a aquellas personas que no pueden matricular de forma presencial y existen diversas modalidades y recomendaciones que facilitan la implementación de dicha modificación. Los sistemas educativos no pueden volver a las formas de enseñar habituales en persona y dejar de lado los beneficios que brindan las TIC, sin duda es

importante tomar cartas en el asunto para dar respuesta a una sociedad que requiere de la ayuda de las universidades públicas para salir adelante.

Referencias

Abarca, Y. (2015). El uso de las TIC en la educación universitaria: motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de Lenguas Modernas*, 22, 335-349.

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/19692>

Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A. y Martín-Gómez, S. (2020). De la enseñanza semipresencial a la enseñanza online en tiempos de Covid19. Visiones del alumnado. *Campus Virtuales*, 9(2), 35-50.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8005979>

Arrieta, L. (16 de noviembre del 2021). UCR y UNA alistan regreso a clases presenciales.

La República. <https://www.larepublica.net/noticia/ucr-y-una-alistan-regreso-a-clases-presenciales>

Avendaño-Castro, W., Hernández-Suárez, C. y Prada-Núñez, R. (2021). El docente universitario ante la emergencia educativa. Adaptación a las TIC en los procesos de enseñanza. *Educación y Humanismo*, 23(41), 27-46.

<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4354>

Cabero, J. y Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(3), 247-268.

<https://idus.us.es/handle/11441/89544>

Calvo-Araya, J.A. (2021). La enseñanza de la fitopatología en tiempos de COVID-19: caso UNA Costa Rica. *Revista Mexicana de Fitopatología*, 39(4), 397-409.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmfi/v39nspe/2007-8080-rmfi-39-esp-397.pdf>

Carmona, T. (11 de noviembre del 2021). La gran mayoría de cursos de la Universidad de Costa Rica en todas sus Unidades Académicas se retomarán de manera presencial.

Gestión UCR. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2021/11/11/la-ucr-regresara-a-la-presencialidad-en-las-aulas-en-el-i-ciclo-2022.html>

Castellano, J.M., Coronel, P.A. y Quintero, G. (2020). La mirada de los estudiantes de la universidad nacional de educación en ecuador sobre la educación en tiempos de COVID-109. *Revista Conrado*, 16(76), 325-332.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n76/1990-8644-rc-16-76-325.pdf>

Chanto, C.L. y Loáiciga, J.L. (2020). Educandos universitarios: entre la brecha digital y el aprendizaje en tiempos de COVID-19. El caso de Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Sede Región Chorotega. Campus Liberia. *Revista Nuevo Humanismo*, 8(2), 95-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7811952>

- Chinchilla, T. (2022). El liderazgo pedagógico del docente de español ante los nuevos programas de lengua y literatura: una oportunidad de transformar realidades. *Revista Pensamiento Actual*, 22(38) 155-165.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8665942>
- Cedeño-Escobar, M. y Viguera-Moreno, J. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 878-897.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539749>
- Córdoba, J. (27 de octubre del 2021) Si se regresa a la presencialidad hay personas que no van a poder llevar cursos. *Seminario Universidad*.
<https://semanariouniversidad.com/universitarias/si-se-regresa-a-la-presencialidad-hay-personas-que-no-van-a-poder-llevar-cursos/#:~:text=%E2%80%9CA%20m%C3%AD%20me%20preocup%C3%B3%20much%C3%ADsimo,que%20necesitan%E2%80%9D%2C%20enfatic%C3%B3%20Sacho.>
- Consejo Nacional de Rectores (11 de julio del 2020) Universidades estatales aumentan aporte al país para compensar efectos económicos de la crisis sanitaria del COVID-19. *Universidad de Costa Rica*.
<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/07/11/universidades-estatales-aumentan-aporte-al-pais-para-compensar-efectos-economicos-de-la-crisis-sanitaria-del-covid-19.html>
- Delgado, V. y Casado, R. (2012). Google Docs: una experiencia de trabajo colaborativo en la universidad, *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 30(1),159-180. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-5374/article/view/9302>
- Díaz-Piñeres, A., Larrahondo-Gómez, L. V. y Bravo-Rueda, C. (2022). Educación inclusiva desde la virtualidad en la pandemia. *Nodos y Nudos*, 7(52), 25-37.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/13920/11317>
- Espíritu, Y.N., Santos, F.E. y Siguas, P. (2022). La integración de las TIC en la educación superior: Aprendizajes a partir del contexto covid-19. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 6(2), 4260-4277.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2162>
- Fëdorov, A.N. (2006). Foro virtual como una estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento crítico en la universidad Innovación Educativa. *Innovación Educativa*, 6(30) 62-72. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420843006.pdf>
- Garduño, R. (2005). Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos digitales. México: UNAM
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2690>
- González, M. y Rodríguez, A. (1 de junio del 2022). Sede Central da la Bienvenida y el inicio a sus actividades presenciales. *Universidad Técnica Nacional*.

<https://www.utn.ac.cr/content/sede-central-da-la-bienvenida-y-el-inicio-sus-actividadespresenciales#:~:text=El%20pasado%2016%20de%20mayo,se%20recontaron%20en%20el%20campus.>

Gutiérrez, S. y Díaz, C. (2020). La educación virtual en tiempos de pandemia. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 6(11), 131-149.

https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/8082

Hernández, I., Alvarado, J.C. y Luna S.M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151. P.

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5904762>

Juárez, D., Torres, C.A. y Herrera, L.E. (2014). El modelo Hyflex: Una propuesta de formación híbrida y flexible. En I. Esquivel (Coord.), *Los Modelos Tecno-Educativos; revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (1 era ed., pp. 121-136).

[https://www.researchgate.net/profile/Ismael-](https://www.researchgate.net/profile/Ismael-Gamez/publication/280301257_Los_Modelos_Tecno-Educativos_revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_XXI/links/55b0391b08aeb0ab46698766/Los-Modelos-Tecno-Educativos-revolucionando-el-aprendizaje-del-siglo-XXI.pdf#page=105)

[Gamez/publication/280301257_Los_Modelos_Tecno-Educativos_revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_XXI/links/55b0391b08aeb0ab46698766/Los-Modelos-Tecno-Educativos-revolucionando-el-aprendizaje-del-siglo-XXI.pdf#page=105](https://www.researchgate.net/profile/Ismael-Gamez/publication/280301257_Los_Modelos_Tecno-Educativos_revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_XXI/links/55b0391b08aeb0ab46698766/Los-Modelos-Tecno-Educativos-revolucionando-el-aprendizaje-del-siglo-XXI.pdf#page=105)

La Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (2010). Modelo Educativo Intercultural. <https://www.uimqroo.edu.mx/?menu=inicio>

Lizárraga, L., López, R. E. y López, E. (2021). Evaluación de la modalidad semipresencial en Educación Superior: una revisión sistemática de la literatura. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 11, 131-149.

<https://doi.org/10.6018/riite.482601>

Martínez, A. (11 de noviembre del 2021) UCR anuncia el regreso de clases presenciales para marzo de 2022. *DELFINO*.

<https://delfino.cr/2021/11/ucr-anuncia-el-regreso-de-clases-presenciales-para-marzo-de-2022>

Meléndez, A. (5 de mayo del 2022). TEC regresará a la presencialidad el 4 de julio sin obligatoriedad de vacuna anticovid-19 para estudiantes. *Monumental 93.5 FM*.

<https://www.monumental.co.cr/2022/05/05/tec-regresara-a-la-presencialidad-el-4-de-julio-sin-obligatoriedad-de-vacuna-anticovid-19-para-estudiantes/>

Montero, B., Vasconcelos, K.L. y Arias, G. (2020). Teletrabajo: fortaleciendo el trabajo en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista de Comunicación y Salud*10(2),

109-125. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7697392>

- Monturiol, S. (2022) Estudios Generales anuncia regreso a presencialidad total en II ciclo. *UNA Comunica Oficina de Comunicación*.
<https://www.unacomunica.una.ac.cr/index.php/mayo-2022/4026-estudios-generales-anuncia-regreso-a-presencialidad-total-en-ii-ciclo#:~:text=A%20partir%20del%20II%20ciclo,del%203%20de%20mayo%20pasado>
- Morales, M., Bázquez, J., Morales, Y., Cárdenas, M.P. y Campos, D.S. (2021). Entornos virtuales desde la ontología de los nuevos saberes de la educación superior en tiempos de pandemia Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 301-307.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-301.pdf>
- Pérez, C.N., Suárez, R.P. y Rosillo, N.A. (2018). La educación virtual interactiva, el paradigma del futuro. *Atenas*, 4(44), 144-151.
<https://www.redalyc.org/journal/4780/478055154009/478055154009.pdf>
- Rambay, M.G. y De la Cruz, J. (2020). Desarrollo de las competencias digitales en los docentes universitarios en tiempo pandemia: una revisión sistemática. *In Crescendo*, 11(4), 511-527.
<https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/2331>
- Rugeles, P. A., Mora, B. y Metaute, P.M. (2015). El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. *Revista Lasallista de investigación*, 12(2), 132-138.
<http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v12n2/v12n2a14.pdf>
- Salcedo, B. y López, J. (2021). Implementación de la educación virtual en tiempos de COVID-19 en la Facultad de Música de la UANL. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 12(23), e256.
<https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/995>
- Suárez, S.L., Florez, J. y Peláz, A.M. (2019). Las competencias digitales docentes y su importancia en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Reflexiones y Saberes*, 10, 33-41. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/1069>
- Sverdlick, I. (2019). Inclusión Educativa y Derecho a la Educación. La Disputa de los Sentidos. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(26) 1-20.
<https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/3197>
- Valencia, J.E. (2022). Estrategias didácticas en los procesos de enseñanza de la educación física escolar mediadas por las TICS durante el confinamiento por COVID 19. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 2(1) 73-100.
<https://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/view/69>
- Viñas, M. (2021). Retos y posibilidades de la educación híbrida en tiempos de pandemia. *Plurentes*, 12, 027. <https://revistas.unlp.edu.ar/PLR/article/view/12780>

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Karla Retana Hernández, cédula de identidad 111750431, estudiante de la Universidad Nacional, declaro bajo fe de juramento y consciente de las responsabilidades penales de este acto, que soy autor intelectual del Trabajo Final de Graduación Titulado "Oportunidades de actualización, flexibilidad y acceso a la oferta curricular virtual en la educación superior pública de Costa Rica", para optar por el grado de Maestría en Educación con énfasis en Pedagogía Universitaria.



Heredia, al 01 día del mes de marzo del año 2023.

Refrendo

Los abajo firmantes avalamos el Trabajo de Graduación de la estudiante Karla Retana Hernández, cédula 111750431, que lleva como título **Oportunidades de actualización, flexibilidad y acceso a la oferta curricular virtual en la educación superior pública de Costa Rica**, dado que cumple con las disposiciones vigentes y la calidad académica requerida por el posgrado.

**JESUS IRAN
BARRANTE
S LEON
(FIRMA)** Firmado digitalmente por
JESUS IRAN
BARRANTES LEON
(FIRMA)
Fecha: 2023.03.02
17:17:51 -06'00'

Irán Barrantes León

Profesor Tutor

Maestría en Educación

**RITA MARIA
ARGUEDAS
VIQUEZ (FIRMA)** Firmado digitalmente
por RITA MARIA
ARGUEDAS VIQUEZ
(FIRMA)
Fecha: 2023.03.01
11:31:01 -06'00'

M. Ed Rita Arguedas Víquez

Coordinadora

Maestría en Educación