RETOS SOCIOECONÓMICOS de la ACTUALIDAD en el CONTEXTO GLOBAL

Cómo citar:
Arango, J., Cleves, G., Celis, L., y Hernández , P. (2023). Educación virtual como plan de continuidad de las instituciones educativa. En Chirinos, Y., Rojas, D y Barbera, R. (2023). (Eds.), *Retos socioeconómicos de la actualidad en el contexto global.* Fondo Editorial Servando Garcés. DOI: www.doi.org/10.47212/retosocioeconomicoactual2023

Capítulo X

EDUCACIÓN VIRTUAL COMO PLAN DE CONTINUIDAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

VIRTUAL EDUCATION AS A CONTINUITY PLAN FOR EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Jenni Arango Celis
Magister en Educación, Docente investigadora Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD Neiva Huila, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1773-2051
Correo electrónico: jenni.arango@unad.edu.co

Gina Patricia Cleves
Magister en Educación, Docente investigadora Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD Neiva Huila, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4982-4329, Correo electrónico: gina.cleves@unad.edu.co

Luz Mery Celis Murcia
Magister en Dirección y Gestión Financiera, Docente investigadora Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO Neiva Huila, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3595-5096 , Correo electrónico: luz.celis@uniminuto.edu.co

Astrid Ximena Hernández Piedrahita
Magister en Administración de Organizaciones, Estudiante investigadora Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Medellín Colombia, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-6368-9680. Correo electrónico: ingastridhernandez@gmail.com

Identificación del Proyecto de Investigación

Modelo de educación virtual como plan de continuidad del negocio en la Corporación Universitaria Americana sede Medellín.

Objetivo de Investigación

Analizar el modelo de educación virtual como plan de continuidad del negocio en la Corporación Universitaria Americana sede Medellín.

Descripción del Contexto

En los últimos veinte años, el acceso a la educación superior ha crecido extraordinariamente en América Latina. Los sistemas de educación superior se han enfrentado al reto de mejorar su eficiencia al tiempo que fortalecen los procesos de garantía de calidad (Navas et al., 2020).

La tecnología ha tenido un gran impacto en todas las áreas del desarrollo humano, pero su uso a menudo se desperdicia en actividades de ocio, afectando negativamente a las personas. Para acercarse a las nuevas generaciones y aprovechar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se proponen el desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y administradores de conteni-

dos para la educación (LMS). La educación virtual comenzó en 1967 con la ARPANET y ha evolucionado con la adopción masiva de dispositivos tecnológicos. La pandemia de 2020 aceleró aún más la necesidad de estrategias digitales en la educación.

En ese contexto, la Corporación Universitaria Americana sede Medellín implementó con éxito un modelo de educación virtual, planteando el desafío de adaptarlo para garantizar la continuidad del servicio. La educación virtual supera limitaciones espaciales y temporales, enriquece el proceso educativo y favorece la inclusión social. Sin embargo, muchas instituciones adoptan esta modalidad sin guías claras, por lo que este trabajo busca analizar el modelo de educación virtual como plan de continuidad del negocio en la Corporación Universitaria Americana sede Medellín

Revisión de la literatura

Gutiérrez, (2016) sostiene en su ensayo "Deliberación en torno a la educación virtual" que la educación, como actividad humana, está vinculada al devenir histórico y está inmersa en los cambios e innovaciones de la sociedad del conocimiento. En este contexto, la educación debe enfrentar los desafíos que surgen para las nuevas generaciones, adoptando modelos educativos que se ajusten a las demandas de la sociedad, la información y el conocimiento (p. 5-6).

A medida que avanzaron las herramientas digitales e internet, investigadores y educadores las adoptaron para sus actividades, dando lugar a la educación virtual. Esta modalidad surgió para resolver problemas como la dificultad de asistir a un lugar específico en una institución educativa, así como limitaciones económicas y de desplazamiento. El nacimiento de la educación virtual se remonta al año 1723 con la educación por correspondencia, donde documentos y actividades se enviaban por correo postal a los inscritos. Posteriormente, se emplearon radiofrecuencias durante las guerras para impartir conocimiento mediante cursos por radiodifusión. Con el avance de Internet, el correo electrónico reemplazó al tradicional correo postal en la entrega de recursos educativos.

Internet ha impulsado diversos avances, entre ellos las redes educativas y grupos de estudio, fortaleciendo comunidades digitales de aprendizaje. Desde los años 90, con el acceso público a Internet a través de líneas telefónicas, se han formalizado las herramientas y rutinas de la educación a distancia. En 2007, aproximadamente el 60% de las Instituciones Educativas ofrecían cursos a distancia a través de la red de datos. Posteriormente, en 2008, surgieron los MOOC (Cursos Online Masivos y Abiertos), que permitían a los estudiantes autogestionar su aprendizaje sin acompañamiento docente. Estos cursos masivos ofrecen diversas opciones de interacción entre las subredes de aprendizaje con soporte multimedia.

Según Vidal et al., (2016), se han producido avances significativos en herramientas digitales, como videos interactivos, simuladores y texto enriquecido, que hacen el proceso de aprendizaje más atractivo, cautivador y facilitan la navegación del conocimiento. Además, de acuerdo con Ozaydin & Ibili (2021), la educación a distancia en las instituciones de educación superior en los EE. UU. ha experimentado un crecimiento sostenido, con más de 6 millones de estudiantes participando en cursos en línea en 2015.

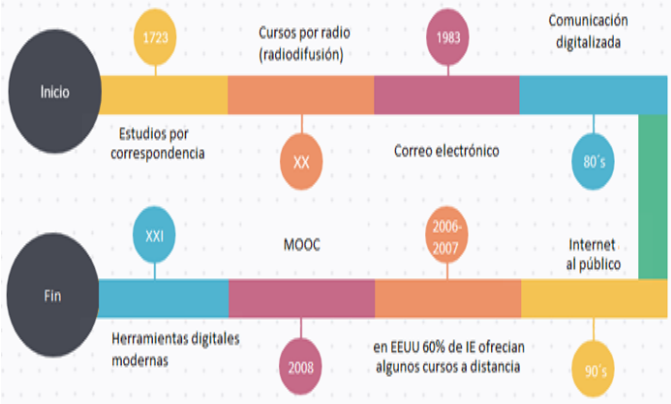
El papel del docente es esencial en la formación virtual y a distancia, ya que debido a la descentralización de la creación de información (de web 1.0 a web 2.0), todos los usuarios se convirtieron en creadores de contenido, en especial la web 2.0, ya que permite ge-

nerar contenidos y compartirlos convirtiéndose en una red social colaborativa (Vargas et al., 2022).

En este sentido, el docente debe auditar y verificar el contenido, asegurándose de que los recursos sean apropiados para el aprendizaje de los estudiantes. Como destaca Rizo (2020), los docentes no son transmisores de información, sino facilitadores, proveedores de recursos y buscadores de información. A continuación, se presenta una línea de tiempo del desarrollo de la educación virtual (figura 1), que abarca desde el estudio por competencias en 1723 hasta la utilización de las herramientas digitales modernas en el siglo XXI.

Figura 1.

Línea de tiempo del desarrollo de la educación virtual.



Fuente: elaboración propia (2023), adaptado de Cacciavillani (2020).

La Corporación Universitaria Americana en su sede de Barranquilla ha establecido directrices para la educación a distancia con incorporación de tecnologías de la información y comunicación (TIC), esto debido a que la pandemia de la COVID-19 ha afectado a todos los involucrados en el proceso educativo, obligando a estudiantes a adaptarse a nuevos medios de educación en línea. La migración masiva a la virtualidad ha generado desafíos para instituciones y estudiantes por igual (Rodríguez et al., 2022).

La educación virtual ha experimentado un rápido crecimiento y se espera que siga siendo relevante debido a las nuevas tendencias y dinámicas laborales. Ruiz et al., (2020) resaltan la importancia del control de gestión administrativa en programas virtuales en Colombia, enfatizando la necesidad de implementar estrategias para garantizar la calidad y sostenibilidad de esta modalidad educativa.

Además, es relevante señalar la investigación llevada a cabo por Flórez y González (2023), en la cual concluyen que "la virtualidad llegó para quedarse" como resultado de las lecciones aprendidas. Esta conclusión implica una combinación de ambas modalidades educativas y la explotación de las ventajas que la tecnología ofrece para mejorar aspectos que la educación presencial, por sí sola, no puede abordar. Según Ortegón (2015), es importante mencionar que los entornos virtuales de aprendizaje no sólo presentan los contenidos temáticos, también integran componentes matemáticos para la consolidación y procesamiento de los datos permitiendo de esta manera identificar y controlar el rendimiento de los estudiantes y docentes que participan en dicho entorno virtual.

Acerca de MOODLE

Moodle es una plataforma de gestión del aprendizaje global que soporta estándares abiertos, y es interoperable por diseño, para permitir la integración de aplicaciones externas e información dentro de una plataforma Moodle única. Nuestra dedicación hacia estándares abiertos significa que las instituciones y organizaciones pueden adecuar Moodle para personalizar y extender sus características para cualquier nece-

sidad de enseñanza y aprendizaje.

Moodle ha logrado y está acorde con los siguientes estándares internacionales: (ver tabla 1.).

Tabla 1.

Diferentes plataformas de Moodle en la educación superior

open source	Moodle se proporciona como un programa de código abierto, gratuito, que puede utilizarse, modificarse y distribuirse libremente bajo los términos de la Licencia GNU al Público en general
CERTIFIED imscert.org	Moodle tiene certificación IMS LTI de compatibilidad con Learning Tool Interoperability (LTI) v1.0, v1.1 y v2.0. La certificación LTI™ es un estándar técnico global de integración de aplicaciones para aprendizaje.
ADL CERTIFIED SCORM 1.2	Moodle cumple con la especificación SCORM ADL 1.2. Un SCORM (Sharable Content Object Reference Model = Modelo de Referencia de Objeto de Contenido que puede Compartirse) es un conjunto de especificaciones y estándares para el e-aprendizaje basado en web.
We Issue OpenBadges	El proyecto de Open Badges (Insignias Abiertas) de Mozilla es un estándar en línea para reconocer y verificar el aprendizaje usando insignias digitales.

Fuente: Estándares MOODLE 2016.

En el mercado hay numerosos LMS, algunos licenciados y otros de uso libre, cada uno con características diferentes que pueden adaptarse a las necesidades de los usuarios. Sin embargo, Moodle destaca por ser un desarrollo colaborativo, con licencia de uso libre, muy elegido debido a su gran adaptabilidad, constantes avances, actualizaciones y versatilidad.

En el marco legal que regula la educación a distancia, virtual y la seguridad de la información, se encuentran diversas leyes que consideran lo mencionado anteriormente en la normativa colombiana.

En la tabla 2, se enumeran las normas legales de Colombia para la implementación de la educación virtual.

Tabla 2.

Normativas legales para la implementación de la educación virtual en Colombia

Tipo de documento	Número de norma	Año	Entidad	Descripción
Ley	52	1981	El congreso de Colombia	Se creó la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD), siendo catalogada por el Congreso de la República como la "Unidad Universitaria del Sur de Bogotá (UNISUR) Artículo 1º Para los efectos de este Decreto entiéndase por Educación Abierta y a Distancia el conjunto de actividades y programas de carácter temporal o permanente, formales y no formales, que adelanten las instituciones facultadas para ello por las autoridades estatales competentes, de acuerdo con planes de formación o capacitación, total o parcialmente desescolarizados.
Decreto	2412	1983	El congreso de Colombia	

Ley	30	1992	El congreso de Colombia	Ley General de Educación Superior, posibilitó a las instituciones de educación superior para que pudieran ofertar programas académicos en la modalidad de Educación Abierta y a Distancia.
Ley	603	2000	Unidad administrativa especial dirección nacional de derecho de autor	Esta ley hace referencia a la protección de los derechos de autor en Colombia. "Por la cual se modifica el artículo 47 de la Ley 222 de 1995". El Congreso de Colombia. Tomado de (clic aquí).
Ley	1182	2008	Ministerio de Educación Nacional (MEN)	Regula el registro calificado de programas de Educación superior, hoy en día educación virtual.
Ley	1273	2009	El congreso de Colombia	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos" Tomado de (clic aquí).
Norma internacional	ISO/IEC 24745	2011	ISO e IEC	Tecnología de la información – Técnicas de seguridad – Protección de la información biométrica.
Ley estatutaria	1266	2008	El congreso de Colombia	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.

Fuente: elaboración propia (2023), basado en Cáceres, (2013).

Metodología

Este proyecto de investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo y tipo de investigación descriptiva, el alcance de este proyecto es definir un modelo claro, organizado y diferenciador para la corporación universitaria americana sede Medellín que vaya de la mano con el proyecto Educativo Institucional (PEI). Entre las tareas a seguir se definieron los espacios físicos, el software especializado, el grupo de trabajo y sus perfiles profesionales, los dispositivos de cómputo, el protocolo a seguir para la generación de contenido, la línea gráfica y audiovisual, y finalmente determinar cuál o cuáles productos se desean obtener.

En sus inicios se pudo valorar entre una muestra de la comunidad estudiantil de la Corporación Universitaria Americana sede Medellín, qué tipo de herramientas informáticas utilizaban para adelantar sus estudios, este recurso nos permitió identificar las necesidades de nuestros educandos y así construir un modelo de uso adecuado de las TIC en la CORUNIAMERICANA. Con un número total de encuestados de, 2344 estudiantes.

Hallazgos

En la encuesta inicial, el 71.7% de los estudiantes tenía acceso a herramientas tecnológicas para el aprendizaje virtual. Al finalizar el proyecto, el 84.6% indicó que el curso virtual ayudó a alcanzar los objetivos de aprendizaje. La plataforma en línea aumentó el uso de tecnologías de información y comunicación, con un 54.2% utilizando estas herramientas diariamente y un 35.1% sema-

nalmente. El 86.3% de los estudiantes consideró que la metodología y didáctica empleadas en los cursos virtuales potenciaron su actitud positiva hacia el estudio. Además, el 75.9% opinó que la calidad de los cursos virtuales compensaba la inversión económica.

El objetivo del proyecto se cumplió, ya que el 86% de los encuestados estuvo de acuerdo con los cursos interactivos que facilitan la relación entre usuario y plataforma. El 86.3% de los encuestados afirmó que la aplicación de estrategias basadas en desarrollos tecnológicos, junto con una metodología y didáctica adecuadas, mantuvo el interés de los estudiantes en el desarrollo y finalización del curso. El alto porcentaje de estudiantes que ven con buenos ojos el uso de las TIC para el aprendizaje (98.6%) y que cuentan con acceso a Internet en casa (90.8%) permitió el uso de recursos evaluativos en la plataforma, enriqueciendo la experiencia educativa.

Conclusiones

El uso de herramientas tecnológicas como OVA, AVA y MOOC ha tenido un impacto significativo en las Instituciones de Educación Superior, generando mayor interés en el proceso de aprendizaje para estudiantes y docentes. La implementación de la plataforma e-learning, especialmente el AVA, ha sido acertada como plan de continuidad del negocio y ha fortalecido la formación académica. Esta plataforma ha demostrado ser efectiva durante situaciones de contingencia y ha fomentado la investigación y la creatividad en la comunidad académica. En conclusión, la plataforma e-learning ha sido una opción sólida y adecuada para la Corporación Universitaria Americana, garantizando una educación de excelencia y adaptada a las necesidades actuales y futuras.

La plataforma e-learning utilizada por la Corporación Universitaria Americana ha demostrado ser una opción sólida y adecuada como plan de continuidad del negocio y para la prestación del servicio educativo. Su implementación ha permitido enfrentar desafíos inesperados y garantizar una educación de excelencia, adaptada a las necesidades actuales y futuras de la institución y de su comunidad académica.

Fuentes Bibliográficas

Cacciavillani, M. (2020). Historia de la educación virtual. *Artículo #34*. https://blog.comparasoftware.com/historia-de-la-educacion-virtual/

Cáceres, V. (2013). *Educación a distancia, normatividad e investigación en Colombia: experiencias institucionales de interrelación*. Disponible en: http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/528

Estándares MOODLE. (24 de mayo de 2016). *Bajo licencia GNU*. https://docs.moodle.org/all/es/Est%C3%A1ndares

Flórez , N., y González, C. (2023). Percepción docente sobre modalidades de enseñanza en tiempos de pandemia. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2023). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica.* Vol. XX. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. www.doi.org/10.47212/tendencias2023vol.xx.8

Gutiérrez, L. (2016). Deliberación en torno a la educación virtual. *Interconectando Saberes*. Número 1. Disponible en: https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/1112/2057

Ministerio de Educación Nacional (2019). *Decreto 1330* actualizados el 25 de julio de 2019, por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-

387348_archivo_pdf.pdf

Navas, L. P., Montes, F., Abolghasem, S., Salas, R. J., Toloo, M., y Zarama, R. (2020). Evaluación de instituciones de educación superior colombianas. *Ciencias de la Planificación Socioeconómica*, 71. https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100801

Ortegón Cortázar, G. (2015). Optimización de sistemas de gestión académica. Una propuesta de gestión, medición y procesamiento de datos en un entorno virtual de aprendizaje para la toma de decisiones en instituciones educativas. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (79), 80–97. https://doi.org/10.21158/01208160.n79.2015.1269

Ozaydin Ozkara, B., & Ibili, E. (2021). Analysis of students' e-learning styles and their attitudes and self-efficacy perceptions towards distance education. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES*), 5(4), 550-570. https://doi.org/10.46328/ijtes.200

Rizo Rodríguez, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi-Ensayos,* 6(12), 28–37. https://doi.org/10.5377/multiensayos.v6i12.10117

Rodriguez-Alarcon, J., Vinelli-Arzubiaga, D., Aveiro-Róbalo, T. R., Garlisi-Torales, L. D., Hernández Delgado, J. E., Marticorena-Flores, R. K., Benavides-Luyo, C., Carranza Esteban, R. F., Mamani-Benito, O., y Mejia, C. R. (2022). Repercusiones académicas de la educación virtual en los estudiantes de Latinoamérica: validación de una escala. *Educación Médica*, 6,1. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7205?locale-attribute=es

Ruiz, M., Flórez, M., y Cruvelo, J. (2020). Control de gestión en la administración de programas virtuales en Colombia. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2023). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. X. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. www.doi.org/10.47212/Tendencias2020.19

Vargas, J.; Vargas, S. y Pinto Vásquez, K. (2022). Tendencias de web 2.0. como plataforma tecnológica para la innovación en el pensamiento pedagógico docente. *Revista Temario Científico*, 2 (2), 39-49. DOI: https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.2.4

Vidal, M., Listovsky, G., Zacca, G., Díaz, J., De Gracia, E., & Kuong, C. (2016). Cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs, COMA). Educación *Médica Superior,* 30, 1–14. http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/821