



Impacto de los Recursos Educativos Abiertos en la formación docente en informática en la UAPA

Impact of Open Educational Resources on Computer Science Teacher Education at UAPA

Ana Siomary Cruz Camilo¹ y Jhonatan José Sánchez González ²

Fecha de recepción: 28/10/2025; Fecha de revisión: 20/02/2026; Fecha de aceptación: 09/03/2026

Cómo citar este artículo:

Cruz Camilo, A.S., Sánchez González, J.J (2026). Impacto de los Recursos Educativos Abiertos en la formación docente en informática en la UAPA. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 15(1), .39-64 <https://doi.org/10.21071/ripadoc.v15i1.18118>

Autor de Correspondencia: anacruz@uapa.edu.do

Resumen:

Este estudio analiza el impacto de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el proceso de aprendizaje de la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano, impartida en el programa de Habilitación Docente en Informática de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA). El trabajo se orienta a evaluar la contribución de los REA al desarrollo de la autonomía del aprendizaje, la accesibilidad a materiales actualizados y la percepción de su utilidad pedagógica. Se utilizó una metodología de enfoque mixto, con diseño transversal y descriptivo, aplicando una encuesta a 53 participantes durante los trimestres abril–junio y agosto–septiembre de 2024. Los resultados evidencian una valoración positiva de los REA en la comprensión del currículo y en la experiencia formativa, aunque persisten limitaciones relacionadas con la conectividad y la disponibilidad de tiempo. Asimismo, se identificó que la integración planificada de recursos digitales favorece la participación activa, el aprendizaje autorregulado y el desarrollo de competencias tecnológicas en los docentes en formación. Se concluye que los REA fortalecen la calidad y la equidad educativa cuando se integran de forma planificada, contextualizada y alineada con las necesidades del currículo dominicano y del contexto educativo actual con énfasis en innovación pedagógica y uso pertinente de tecnología educativa contemporánea.

Palabras clave: autonomía del aprendizaje; educación superior; formación docente; innovación educativa; recursos educativos abiertos.

¹ Universidad abierta para Adultos UAPA. (Rep. Dominicana), anacruz@uapa.edu.do, <https://orcid.org/0000-0003-4575-3041>

² Universidad abierta para Adultos UAPA. (Rep. Dominicana), jhonatansanchez@uapa.edu.do

<https://orcid.org/0000-0002-3759-555x>

***El presente artículo ha sido redactado en tercera persona, utilizando de forma alterna los géneros femenino y masculino con valor genérico e inclusivo para referirse a personas de ambos sexos.

Abstract:

This study analyses the impact of Open Educational Resources (OER) on the learning process of the course Foundations and Characteristics of the Dominican Curriculum, taught in the Teacher Certification Program in Informatics at the Universidad Abierta para Adultos (UAPA). The research aims to evaluate the contribution of OER to the development of learner autonomy, access to updated materials, and the perception of their pedagogical usefulness. A mixed-method approach was used, with a cross-sectional and descriptive design, applying a survey to 53 participants during the April–June and August–September 2024 terms. The results show a positive perception of OER in the understanding of the curriculum and in the overall learning experience, although limitations related to connectivity and time availability persist. Additionally, it was identified that the planned integration of digital resources promotes active participation, self-regulated learning, and the development of technological competencies among pre-service teachers. It is concluded that OER strengthen educational quality and equity when they are integrated in a planned, contextualized manner and aligned with the needs of the Dominican curriculum and the current educational context, with emphasis on pedagogical innovation and the appropriate use of contemporary educational technology.

Key Words: Learning autonomy; Open Educational Resources; educational innovation; higher education; teacher training.

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Abierta para Adultos (UAPA) se caracteriza por la creación de escenarios de alta calidad en la educación virtual a distancia, apoyados en el uso estratégico de tecnologías educativas y Recursos Educativos Abiertos (REA). Estos recursos desempeñan un papel clave en la garantía de una educación accesible y flexible, permitiendo superar las limitaciones geográficas y temporales propias de los entornos tradicionales de enseñanza. En este contexto, los REA, en combinación con las plataformas de gestión del aprendizaje, favorecen un modelo educativo centrado en el estudiante, quien interactúa activamente con los contenidos y construye su propio proceso de aprendizaje.

En coherencia con este enfoque, el programa de Habilitación Docente en Informática de la UAPA procura el desarrollo de competencias técnicas, pedagógicas y curriculares alineadas con el sistema educativo dominicano. Dentro de este marco formativo, la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios adquiere especial relevancia, al incorporar en su aula virtual un conjunto de REA orientados a facilitar la comprensión de las distintas concepciones del currículo y de sus elementos constitutivos, tanto en el aula como en el contexto institucional.

Desde una perspectiva internacional, la UNESCO (2021) reconoce a los Recursos Educativos Abiertos como un instrumento clave para la transformación educativa, al promover el uso de materiales que facilitan la comunicación de los contenidos curriculares mediante el aprendizaje basado en recursos. No obstante, su verdadero potencial transformador radica en la posibilidad de compartir estos materiales digitalizados de forma ágil y global a través de Internet, ampliando significativamente su alcance e impacto.

La evolución de los REA ha estado estrechamente vinculada al desarrollo de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, los cuales se han enriquecido con tecnologías emergentes como los códigos QR, los entornos colaborativos, las tabletas digitales y los contenidos educativos abiertos. De acuerdo con Urquiaga Rodríguez et al. (2018), estas herramientas, impulsadas por el crecimiento de las redes inalámbricas, han propiciado la creación de espacios educativos y sociales que fomentan la colaboración y el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, especialmente en el ámbito universitario.

En este sentido, el empleo de videos educativos, enlaces web, repositorios de recursos didácticos y juegos interactivos contribuye a la creación de entornos de aprendizaje más motivadores y atractivos. Tal como señala Olaya García (2015), este tipo de recursos no solo despierta el interés del estudiantado, sino que también favorece el desarrollo de competencias esenciales para la denominada “sociedad digital”, entendida como la capacidad de aplicar conocimientos, habilidades y destrezas en situaciones cotidianas de manera eficaz.

Diversos estudios coinciden en señalar que los REA constituyen herramientas de alto impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, al permitir el acceso libre y la adaptación de materiales educativos en múltiples

formatos. Vásquez (2021) destaca que, cuando estos recursos se articulan con metodologías de enseñanza adecuadas, contribuyen de manera significativa a la mejora de la calidad educativa.

En la práctica docente, los tipos de REA más utilizados incluyen videos educativos, aplicaciones interactivas, presentaciones digitales, infografías y unidades didácticas, los cuales se han integrado de forma habitual en las actividades pedagógicas (Recio Mayorga et al., 2021). Asimismo, la literatura evidencia que los REA estimulan la creatividad tanto de docentes como de estudiantes en todos los niveles educativos, incluyendo la formación profesional de adultos.

Según Miao et al. (2019), estos recursos facilitan la integración de diversas contribuciones y el desarrollo de tecnologías orientadas a la mejora continua de los procesos educativos. Desde un enfoque por competencias, los REA favorecen experiencias de aprendizaje en las que el estudiante asume un rol activo y protagónico, aspecto resaltado por Santos y Abadal (2022). Su carácter inclusivo y accesible refuerza, además, su potencial para promover una educación equitativa y de calidad en distintos contextos educativos, como señalan Ramírez et al. (2022).

En esta misma línea, Chalen Ortega et al. (2021) sostienen que los REA ofrecen a las instituciones educativas la posibilidad de ampliar el acceso a la educación y diversificar las actividades formativas, contribuyendo al desarrollo profesional docente. Estos autores subrayan que la colaboración en la creación y difusión de recursos se fundamenta en principios de apertura y flexibilidad, donde el reconocimiento académico y social se convierte en un incentivo más relevante que la compensación económica.

La incorporación sistemática de los Recursos Educativos Abiertos en los cursos virtuales también favorece el desarrollo de competencias digitales y mejora el acceso a materiales educativos. Velásquez (2025) destaca que la naturaleza adaptable y reutilizable de los REA permite a los estudiantes emplearlos de forma autónoma, fortaleciendo habilidades digitales esenciales para la participación activa en la sociedad del conocimiento. Además, su disponibilidad gratuita en múltiples dispositivos contribuye a reducir las barreras de acceso asociadas a determinados contextos socioeconómicos.

De manera complementaria, Quispe y Nieto (2024) señalan que los REA optimizan los procesos de aprendizaje al superar las limitaciones de espacio y tiempo, permitiendo la interacción permanente con los materiales educativos. No obstante, advierten que su implementación efectiva requiere el cumplimiento de criterios básicos de calidad visual, auditiva y gráfica, así como de coherencia pedagógica y pertinencia curricular.

Por lo tanto, los Recursos Educativos Abiertos se caracterizan por su accesibilidad, flexibilidad y capacidad de reutilización, aspectos que facilitan su adaptación a diversos contextos educativos. Tal como indican Viñas et al. (2020), la posibilidad de modificar y mejorar estos recursos garantiza su actualización constante y refuerza su valor como herramientas colaborativas al servicio de la innovación educativa.

2. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN

2.1. Objetivo de la experiencia

Evaluar el impacto del uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) como herramienta de aprendizaje en la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios del programa de Habilitación Docente en Informática de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA).

3. METODOLOGÍA

3.1. Método

Se empleó una metodología de enfoque mixto, combinando elementos cuantitativos y cualitativos, con un diseño de alcance transversal y descriptivo. Este enfoque permitió Evaluar el impacto del uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) como herramienta de aprendizaje en la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios del programa de Habilitación Docente en Informática de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA).

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), los métodos mixtos se caracterizan por ser un enfoque integral de investigación que combina procesos sistemáticos, empíricos y críticos. Este enfoque se basa en la recopilación, análisis e interpretación de datos provenientes de dos paradigmas complementarios: el cuantitativo y el cualitativo. Por un lado, los datos cuantitativos proporcionan información numérica que permite medir y analizar variables específicas de manera objetiva, facilitando la identificación de patrones y los datos cualitativos ofrecen una comprensión profunda y contextualizada de los fenómenos, explorando significados, percepciones y experiencias desde la perspectiva de los participantes.

La investigación descriptiva se lleva a cabo cuando el objetivo principal es analizar y detallar, de forma exhaustiva, los elementos fundamentales que conforman una realidad específica. Este tipo de investigación busca ofrecer un panorama claro y organizado de los aspectos más relevantes del fenómeno estudiado, permitiendo comprender sus características, estructura y funcionamiento. (Guevara Alban et al., 2020). Además, es un estudio transversal que se caracteriza por evaluar un momento específico y determinado en el tiempo, puesto que buscó obtener datos instantáneos del estado actual de un fenómeno, permitiendo describir y analizar sus características en un punto temporal particular (Cvetkovic-Vega et al., 2021).

El diseño metodológico se desarrolló en tres fases. En la primera fase, se realizó un análisis exhaustivo de los Recursos Educativos Abiertos (REA) destinados a su implementación en la asignatura, evaluando su coherencia y alineación con el currículo educativo dominicano. Este análisis incluyó la revisión de su relevancia pedagógica, determinando en qué medida los recursos contribuyen al logro de los objetivos de

aprendizaje establecidos para cada semana del plan de estudios. Posteriormente, se llevó a cabo una segunda fase de uso, enfocada en la integración práctica de estos recursos en el desarrollo de la asignatura. Y por último, se procedió a evaluar el impacto de los REA como herramienta de aprendizaje.

La población del estudio estuvo conformada por la totalidad de los participantes inscritos en la asignatura ($n = 53$), lo que permitió obtener una visión global de las percepciones del estudiantado. La recogida de información se realizó mediante un cuestionario en línea, compuesto por preguntas cerradas de tipo Likert orientadas a evaluar aspectos como la utilidad pedagógica, la accesibilidad y la contribución de los REA a la autonomía del aprendizaje, así como preguntas abiertas destinadas a recoger valoraciones cualitativas sobre la experiencia formativa.

El análisis de los datos cuantitativos se llevó a cabo mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes. Por su parte, las respuestas abiertas fueron analizadas mediante un proceso de categorización temática, que permitió identificar patrones recurrentes y extraer significados relevantes en relación con la percepción del uso de los REA.

En cuanto a los aspectos éticos, la participación de los estudiantes fue voluntaria y anónima, garantizándose la confidencialidad de la información recopilada y su uso exclusivo con fines académicos y de investigación. Como limitación del estudio, se reconoce que el carácter descriptivo del diseño no permite establecer relaciones causales, sino ofrecer una aproximación contextual al fenómeno analizado.

La población del estudio estuvo conformada por la totalidad de los participantes inscritos en la asignatura ($n = 53$), lo que permitió obtener una visión global de las percepciones del estudiantado. La recogida de información se realizó mediante un cuestionario en línea, compuesto por preguntas cerradas de tipo Likert orientadas a evaluar aspectos como la utilidad pedagógica, la accesibilidad y la contribución de los REA a la autonomía del aprendizaje, así como preguntas abiertas destinadas a recoger valoraciones cualitativas sobre la experiencia formativa.

El análisis de los datos cuantitativos se llevó a cabo mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes. Por su parte, las respuestas abiertas fueron analizadas mediante un proceso de categorización temática, que permitió identificar patrones recurrentes y extraer significados relevantes en relación con la percepción del uso de los REA.

En cuanto a los aspectos éticos, la participación de los estudiantes fue voluntaria y anónima, garantizándose la confidencialidad de la información recopilada y su uso exclusivo con fines académicos y de investigación. Como limitación del estudio, se reconoce que el carácter descriptivo del diseño no permite establecer relaciones causales, sino ofrecer una aproximación contextual al fenómeno analizado.

2.3 Primera Fase. Implementación de los REA como herramienta de aprendizaje

El uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) implementados por la facilitadora en esta asignatura tiene como objetivo principal potenciar el aprendizaje para fortalecer y enriquecer la experiencia educativa de los participantes. Estos

recursos brindan a los estudiantes un acceso más flexible, libre y actualizado a los materiales educativos, favoreciendo una mayor autonomía en su proceso de aprendizaje y una mejor comprensión de los contenidos. Esto es especialmente relevante dado el nivel de complejidad de la asignatura, que abarca teorías fundamentales, estructuras, enfoques, así como leyes y ordenanzas pertinentes. En respuesta a esta complejidad, la facilitadora ha utilizado una amplia variedad de Recursos Educativos Abiertos (REA) con el objetivo de enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo herramientas más dinámicas y accesibles para los estudiantes.

En la Figura 1 se mostraron los recursos utilizados para apoyar el proceso de aprendizaje, los cuales fueron seleccionados con el propósito de facilitar la comprensión de los contenidos, promover la participación activa de los estudiantes y fortalecer el desarrollo de competencias durante el proceso formativo. Estos recursos constituyeron herramientas didácticas que favorecieron la mediación pedagógica y enriquecieron las experiencias de enseñanza–aprendizaje.

Figura 1

Recursos utilizados para apoyar el aprendizaje en la semana 1: Fundamento del Currículo Dominicano



Nota. En la figura se evidencia los recursos utilizados como código QR, Podcast e imagen Interactiva correspondiente a la semana 1

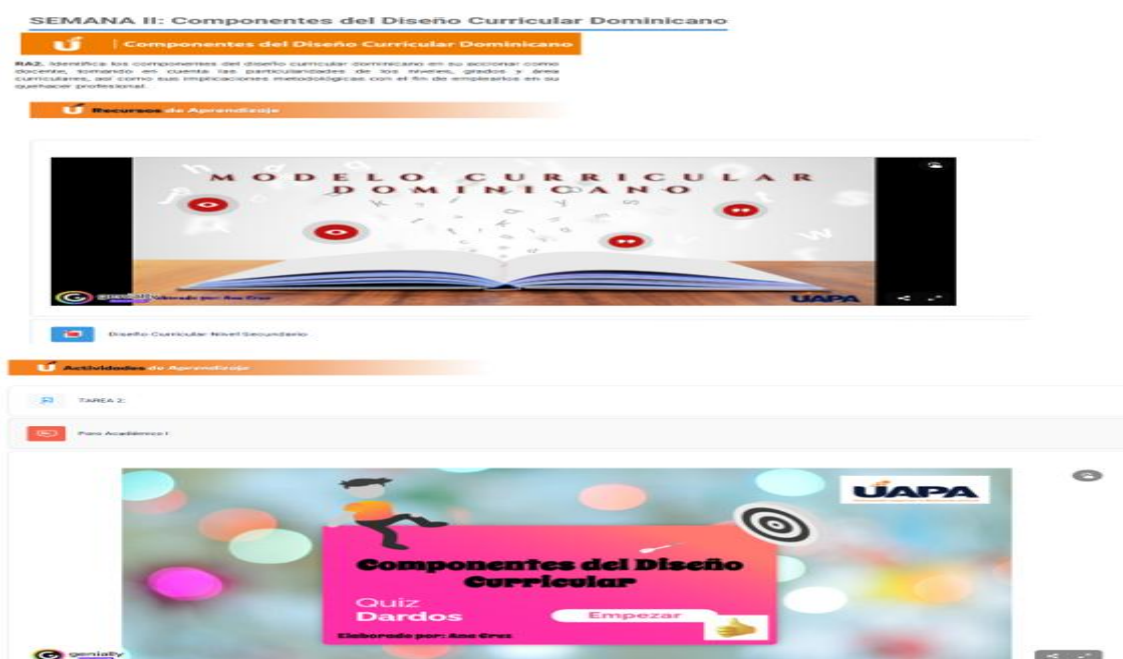
En la semana 1 de la asignatura Fundamentos del Currículo Dominicano, se trabaja en el desarrollo de la capacidad para interpretar los fundamentos, alcance e implicaciones del currículo como estrategia nacional docente. Como parte de las actividades, se diseñó una imagen en Canva que incorpora un código QR, utilizado para almacenar y acceder a información o datos. Estos códigos, como herramientas bidimensionales, permiten que la información sea escaneada fácilmente con un teléfono inteligente, lo que facilita el acceso a recursos relevantes de manera dinámica e innovadora.

De igual manera, se desarrollaron dos recursos innovadores como podcast e imagen interactiva utilizando herramientas como Canva y *Genially*. La creación de podcast permite transmitir información de manera clara y accesible, favoreciendo el aprendizaje autónomo y flexible, ya que los estudiantes pueden escucharlos en cualquier momento y lugar. Por otro lado, la imagen interactiva diseñada con *Genially* potencian la participación activa y el aprendizaje significativo al incorporar elementos visuales, dinámicos y multimedia que enriquecen la experiencia educativa. Estas herramientas no solo diversifican los recursos pedagógicos, sino que también fomentan el uso de tecnologías digitales en la enseñanza, alineándose con las demandas de la educación del siglo XXI.

En la figura 2 se presentan los componentes del diseño curricular dominicano, así como los recursos utilizados para apoyar el proceso de aprendizaje, los cuales contribuyeron a la comprensión y aplicación de los elementos que orientan la práctica pedagógica.

Figura 2

Recursos utilizados para apoyar el aprendizaje en la Semana 2: Componentes del diseño curricular dominicano



Nota. En la figura se evidencia los recursos utilizados como gamificación e imagen Interactiva correspondiente a la semana 2

En la semana 2, la facilitadora y los participantes trabajaron los Componentes del diseño curricular dominicano, enfocándose en su aplicación en la práctica docente, considerando los diferentes niveles y áreas curriculares, y sus implicaciones metodológicas. El objetivo fue fortalecer las competencias para aplicar el currículo de manera efectiva.

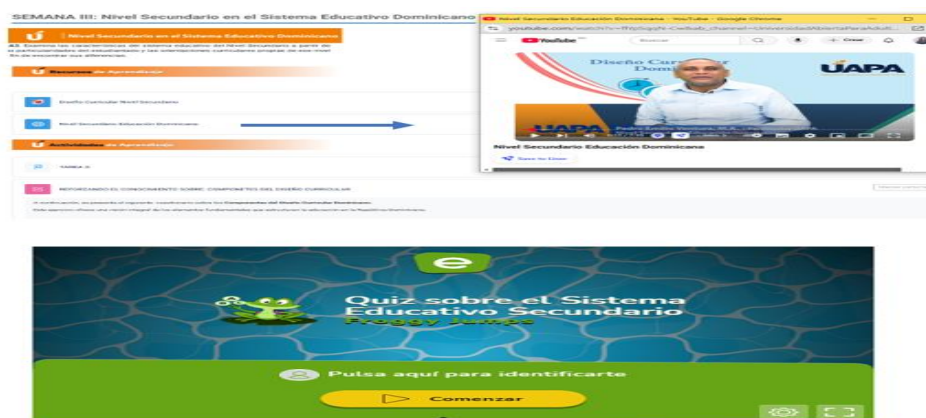
Se usaron herramientas como una imagen interactiva y una actividad gamificada creadas con *Genially*, que ayudaron a explorar y comprender los componentes del currículo. Además, se incorporaron Recursos Educativos Abiertos (REA), promoviendo el acceso a materiales innovadores que enriquecen el aprendizaje y la enseñanza. Asimismo, estas herramientas digitales favorecieron un aprendizaje más dinámico, participativo y significativo, al permitir que los estudiantes interactuaran con los contenidos de manera visual y autónoma.

La imagen interactiva facilitó la identificación y organización de los elementos clave del currículo, mientras que la actividad gamificada incrementó la motivación, el interés y la retroalimentación inmediata durante el proceso formativo. De igual modo, la integración de los Recursos Educativos Abiertos (REA) contribuyó a diversificar las estrategias didácticas, fortalecer el aprendizaje autorregulado y fomentar el uso pedagógico de la tecnología en la formación docente, alineándose con las demandas del contexto educativo actual y con un enfoque innovador centrado en el estudiante.

La Figura 3 presenta los recursos utilizados para apoyar el aprendizaje durante la Semana 2, dedicada al estudio de las características del Sistema Educativo. Estos recursos sirvieron como apoyo didáctico para facilitar la comprensión de los contenidos abordados y fortalecer el proceso formativo de los participantes.

Figura 3

Recursos utilizados para apoyar el aprendizaje en la Semana 2: Características del Sistema Educativo



Nota. En la figura se evidencia los recursos utilizados como video, gamificación

En esta semana de clase, la facilitadora utilizó otras herramientas para apoyar el aprendizaje de los participantes en formación docente, se utilizó la herramienta *Educaplay* para explorar las características del sistema educativo. Además, un video contenido en una cápsula de contenido, junto con una actividad de gamificación. Esta combinación permitió presentar los conceptos de manera clara y dinámica, facilitando su comprensión y promoviendo la participación activa.

El uso de *Educaplay* enriqueció la experiencia de aprendizaje, fomentando habilidades tecnológicas y metodológicas y haciendo el proceso más accesible y atractivo para los futuros docentes. De igual manera, la incorporación de estas estrategias tecnológicas contribuyó a fortalecer el aprendizaje significativo, al integrar recursos interactivos que estimulan la atención, la motivación y la construcción activa del conocimiento.

La cápsula de contenido permitió presentar la información de forma estructurada y contextualizada, mientras que la actividad gamificada favoreció la autoevaluación y la retroalimentación inmediata. Asimismo, el uso de *Educaplay* promovió el desarrollo de competencias digitales en los participantes, incentivando el aprendizaje autónomo, la colaboración y el uso pedagógico de las TIC en su futura práctica docente. Estas herramientas metodológicas propiciaron un entorno de aprendizaje innovador, inclusivo y centrado en el estudiante, alineado con las demandas del currículo actual y con la formación integral de los docentes en formación.

La Figura 4 representa los recursos utilizados para apoyar el aprendizaje en la Semana 4, dedicada al estudio de la Planificación Curricular en el Nivel Secundario, los cuales sirvieron como apoyo didáctico para facilitar la comprensión de los contenidos y fortalecer el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Figura 4

Recursos utilizados para apoyar el aprendizaje en la Semana 4: Planificación Curricular en el Nivel Secundario

4 SEMANA IV: Planificación Curricular en el Nivel Secundario

Planificación Curricular en el Nivel Secundario

RA4. Diseña una planificación curricular de Matemática, de acuerdo a las orientaciones del Ministerio de Educación y desde el enfoque por competencias a fin de modelar una clase para el Nivel Secundario.

Recursos de Aprendizaje

URL
Planificación de Unidad de Aprendizaje: Sus elementos (Republica Dominicana)

URL
Diseño Curricular Nivel Secundario

TALLER PLANIFICACIÓN DIARIA A PARTIR DE LA GUÍA DE SECUENCIAS DIDÁCTICAS DEL SEGUNDO CICLO, NIVEL PRIMARIO

URL
Planificación Diaria Nivel Secundario

COMO HACER LA PLANIFICACIÓN DIARIA

Fecha: 12/08/2021 Grado y Sección: 6to. B de Básica Maestro: Solmar Ramirez

Estrategia técnica de enseñanza – aprendizaje: Estrategia de Aprendizaje

Intención pedagógica del día: El alumno identificar la importancia del área

Momento de la Clase	Actividad	Contenido	Actividad	Contenido	Recursos
Inicio	Saludo	Plan de trabajo	Actividad de inicio	Plan de trabajo	Plan de trabajo
Desarrollo	Actividad de desarrollo	Plan de trabajo	Actividad de desarrollo	Plan de trabajo	Plan de trabajo
Cierre	Actividad de cierre	Plan de trabajo	Actividad de cierre	Plan de trabajo	Plan de trabajo

Vocabulario del día de la semana: E. Amor

Letras recomendadas de la semana: El periódico de Antonio de Saint Exupéry

Observaciones: Los estudiantes disfrutaron mucho con la lección

Nota. En la figura se evidencia los recursos utilizados como video, gamificación, cuestionario

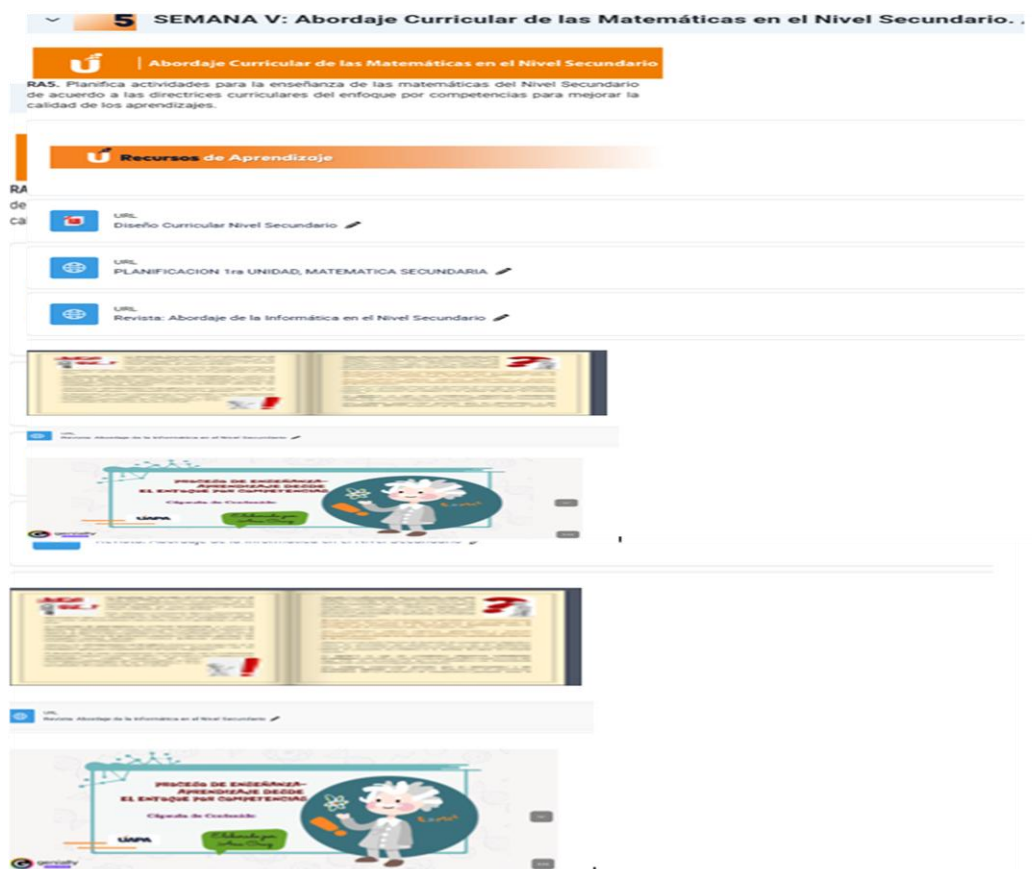
La facilitadora integró en la plataforma Moodle una variedad de recursos educativos abiertos para enriquecer el aprendizaje de los participantes. Estos incluyeron videos, actividades de gamificación, sopas de letras y otros materiales interactivos diseñados con herramientas como *Ardora*, *Genially* y *Educaplay*. Además, se emplearon cuestionarios y lecciones directamente vinculados a estos recursos, lo que permitió consolidar los conocimientos adquiridos de manera práctica y estructurada. Esta combinación de recursos fomentó un aprendizaje dinámico y participativo, al incorporar elementos visuales, lúdicos y tecnológicos que captaron el interés de los estudiantes. La estrategia maximizó las posibilidades de la educación en entornos virtuales, promoviendo la autonomía, la motivación y un aprendizaje significativo en los futuros

docentes.

La Figura 4 presenta los recursos utilizados para apoyar el aprendizaje durante la Semana 4, dedicada al estudio de la Planificación Curricular en el Nivel Secundario. Estos recursos sirvieron como apoyo didáctico para facilitar la comprensión de los contenidos abordados y fortalecer el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Figura 5

Recursos utilizados para apoyar el aprendizaje en la Semana: Abordaje Curricular de las Matemáticas en el Nivel Secundario.



Nota. En la figura se evidencia los recursos utilizados como Cápsula, revista digital, videos

En la semana 5, enfocada en el Abordaje Curricular de las Áreas Curriculares en el Nivel Secundario, la facilitadora utilizó recursos educativos abiertos en la plataforma Moodle para enriquecer el aprendizaje. Se emplearon cápsulas de contenido, revistas digitales, videos de dominio público y cuestionarios interactivos, que presentaron los contenidos de forma clara y atractiva. Estos recursos fomentaron un aprendizaje dinámico y participativo, al incorporar elementos visuales y tecnológicos que captaron el interés de los participantes. Además, promovieron la autonomía y el aprendizaje significativo, fortaleciendo las competencias digitales y metodológicas de los futuros docentes y adaptándose a las demandas de la educación actual.

2.4 Segunda Fase. Uso de los REA como herramienta de aprendizaje

La experiencia se desarrolló con dos grupos de clase de nivel de especialidad en la Universidad Abierta Para Adultos (UAPA), durante los trimestres de abril-junio (2024-2) y agosto-septiembre (2024-3). En total, participan 53 participantes y una facilitadora,

quienes contribuyen evaluar el impacto del uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) como herramienta de aprendizaje en la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios del programa de Habilitación Docente en Informática de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA). La tabla 1 presenta la distribución de los participantes según los trimestres en los que cursaron la asignatura. Esta información permite visualizar la cantidad de estudiantes involucrados en cada período académico, facilitando así una mejor comprensión de la organización temporal de la muestra considerada en el estudio.

Tabla 1

Participantes por trimestres

Trimestres	Participantes por trimestre
abril-junio (2024-2)	26
agosto-septiembre (2024-3)	27
TOTAL	53 participantes

Nota. En la tabla 1 se evidencia los participantes por trimestres

Esta fase transcurrió a lo largo de seis semanas, durante las cuales la asignatura se impartió en modalidad virtual con encuentros sincrónicos. En el primer encuentro, la facilitadora presentó el propósito del programa de la asignatura y explicó el uso estratégico de los recursos didácticos tecnológicos disponibles en el entorno virtual. Se destacó su importancia como herramientas clave para apoyar y enriquecer el proceso de aprendizaje. Tras esta introducción, se inició la utilización específica de cada recurso a lo largo de las semanas, según las necesidades y objetivos de cada etapa, describiéndose de la siguiente manera:

En la semana 1 de la asignatura Fundamentos del Currículo Dominicano, se trabaja en interpretar los fundamentos y alcance del currículo como estrategia docente nacional. Entre las actividades, se diseñó una imagen en Canva con un código QR para acceder a información de forma rápida y dinámica. Además, se creó un podcast en Canva y una imagen interactiva en *Genially*, herramientas que facilitan el aprendizaje autónomo y enriquecen la experiencia educativa con recursos visuales y multimedia, promoviendo el uso de tecnologías digitales en la enseñanza.

Durante el desarrollo del primer encuentro, la facilitadora empleó una imagen diseñada en Canva, que incorporaba un código QR titulado “Diseño curricular y sus correspondientes órdenes”. Este recurso permitió almacenar y acceder a información clave del tema, sirviendo como un valioso apoyo para presentar las implicaciones fundamentales del contenido. Así como también videos referentes a la temática a tratar de dominio público.

Junto con lo anterior, los participantes utilizaron este material para socializar la información y reflexionar de manera colaborativa, fortaleciendo la comprensión a través de la interacción. Complementariamente, se incorporaron un podcast y una imagen interactiva creados con herramientas como Canva y *Genially*, los cuales enriquecieron la experiencia educativa. Estas estrategias no solo diversificaron los recursos pedagógicos, sino que también promovieron un aprendizaje dinámico y participativo,

alineado con las demandas de innovación y uso de tecnologías digitales en la educación.

En la semana 2, la facilitadora y los participantes se adentraron en el análisis y comprensión de los componentes del diseño curricular dominicano, adoptando un enfoque práctico y aplicado. El trabajo se centró en cómo implementar estos componentes en la práctica docente, considerando las particularidades de los diferentes niveles educativos, grados y áreas curriculares. Este enfoque es fundamental porque permite a los participantes en formación entender las implicaciones metodológicas del currículo y adaptarlo de manera efectiva a las necesidades de los estudiantes, creando un entorno educativo más dinámico y personalizado. Además, este análisis fortalece las competencias profesionales de los docentes, capacitándolos para aplicar el currículo con mayor seguridad y efectividad en su labor diaria.

Como parte de las estrategias didácticas, se utilizaron recursos innovadores como una imagen interactiva y una actividad gamificada, diseñados con la herramienta *Genially*. Estas herramientas tecnológicas fueron claves para facilitar la exploración y comprensión de los componentes curriculares, involucrando activamente a los participantes y permitiéndoles experimentar de manera práctica y visual los conceptos aprendidos. La interactividad y la gamificación aportaron un enfoque lúdico y motivador, lo que incrementó el interés de los participantes y les permitió consolidar los conocimientos de forma más efectiva.

Estos materiales innovadores también permitieron adaptar el aprendizaje a diferentes contextos y necesidades, promoviendo un enfoque más inclusivo y accesible. Al integrar los REA en la formación docente, se fomenta un uso más eficiente de las tecnologías digitales y se refuerza el compromiso con una educación moderna y flexible, que responde a los desafíos del entorno actual.

Semana 3. La sesión se centró en la temática Características del sistema educativo y las orientaciones curriculares. En el proceso de formación docente, se utilizó la herramienta *Educaplay* para explorar las características del sistema educativo a través de un video diseñado como cápsula de contenido, acompañado de una actividad de gamificación. Esta estrategia combinada permitió presentar los conceptos clave del sistema educativo de manera atractiva y dinámica.

El video, como recurso visual, facilitó la comprensión de los temas al proporcionar una representación clara y directa de las características del sistema educativo, mientras que la gamificación incentivó la participación activa de los participantes, promoviendo el aprendizaje interactivo. El uso de *Educaplay* no solo enriqueció la experiencia de aprendizaje, sino que también fomentó el desarrollo de habilidades tecnológicas y metodológicas, alineándose con enfoques pedagógicos modernos que buscan hacer el aprendizaje más accesible, atractivo y significativo para los futuros docentes.

Semana 4: La facilitadora integró en la plataforma Moodle una amplia gama de recursos educativos abiertos con el propósito de enriquecer y diversificar el aprendizaje de los participantes. Entre los recursos utilizados se incluyeron videos explicativos, actividades de gamificación, sopas de letras y otros materiales interactivos creados con herramientas innovadoras como *Ardora*, *Genially* y *Educaplay*. Estas herramientas no solo ofrecieron contenido atractivo y dinámico, sino que también facilitaron la personalización del aprendizaje, adaptándose a las diferentes necesidades y estilos de los estudiantes.

También, se implementaron cuestionarios y lecciones diseñadas específicamente para integrarse con estos recursos, permitiendo a los participantes consolidar y aplicar los conocimientos de forma práctica y estructurada. Esta combinación de metodologías y tecnologías fomentó un aprendizaje activo, en el que los estudiantes no solo recibieron información, sino que interactuaron con los contenidos de manera significativa, desarrollando habilidades cognitivas y tecnológicas clave para su formación docente.

La estrategia no solo captó el interés de los participantes al incorporar elementos visuales y lúdicos, sino que también favoreció las posibilidades de la educación en entornos virtuales, destacando el potencial de Moodle como una herramienta de enseñanza versátil. Al promover la autonomía en el aprendizaje, la motivación intrínseca

y el desarrollo de competencias digitales, esta experiencia se alineó con las demandas de la educación del siglo XXI, preparando a los futuros docentes para enfrentar los desafíos de una enseñanza moderna, inclusiva y tecnológica.

En la semana 5, dedicada al Abordaje Curricular de las Áreas Curriculares en el Nivel Secundario, se emplearon estrategias innovadoras para potenciar el aprendizaje de los participantes. Durante esta semana, la facilitadora integró en la plataforma Moodle una variedad de recursos educativos abiertos diseñados para enriquecer el proceso formativo. Entre los recursos utilizados se incluyeron cápsulas de contenido, revistas digitales y videos de dominio público, que sirvieron como soporte para presentar y analizar los contenidos de manera clara y atractiva.

Adicionalmente, se incorporaron cuestionarios interactivos que permitieron a los participantes consolidar los conocimientos adquiridos y reflexionar sobre las implicaciones metodológicas de las áreas curriculares en el nivel secundario. Estos recursos, al combinar elementos visuales, lúdicos y tecnológicos, fomentaron un aprendizaje dinámico y participativo, captando el interés de los estudiantes y promoviendo su implicación activa en el proceso.

La estrategia aplicada no solo aprovechó al máximo las posibilidades que ofrece la educación en entornos virtuales, sino que también incentivó la autonomía y el aprendizaje significativo, fortaleciendo las competencias digitales y metodológicas de los futuros docentes. Este enfoque alineó el proceso formativo con las demandas actuales de la enseñanza, orientada hacia una educación más inclusiva, moderna y centrada en el estudiante.

Semana 6, marcó la culminación del proceso de facilitación, durante la cual los participantes presentaron su proyecto final en una sesión de socialización dirigida por la facilitadora. Este encuentro también sirvió para recopilar datos y reflexiones sobre la experiencia vivida. Con este propósito, se distribuyó una encuesta mediante un formulario en *Google Forms*. Dicha encuesta combinó preguntas abiertas y cerradas, enfocándose en evaluar el impacto del uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) como herramienta de aprendizaje en la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios, impartida en el programa de Habilitación Docente en Informática de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA).

2.5 Tercera Fase. Evaluación de los REA como herramienta de aprendizaje

Con el propósito de recopilar datos y obtener información detallada sobre la experiencia, se envió una encuesta mediante un formulario en *Google Forms* durante la sexta semana del curso. Este instrumento incluyó tanto preguntas abiertas como cerradas, diseñadas para analizar el impacto del uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) como herramienta de aprendizaje en la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios, impartida en el programa de Habilitación Docente en Informática de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA).

La encuesta se aplicó a la totalidad de los 53 estudiantes que cursaron la asignatura durante los trimestres abril-junio (2024-2) con 26 participantes y agosto-septiembre (2024-3) con 27 participantes, representando el 100% de la población. Esta estrategia resultó ventajosa, ya que permitió incluir a todos los estudiantes, asegurando así una visión completa y representativa de las percepciones y experiencias relacionadas con el uso de los REA en el contexto del estudio.

Por lo que se evidenció en esta investigación que se desarrollaron diversas competencias en los participantes en formación docente, especialmente vinculadas al uso pedagógico de los Recursos Educativos Abiertos (REA) y las herramientas tecnológicas aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas competencias se fortalecieron a través de la integración de estrategias didácticas innovadoras y el uso de recursos interactivos durante el proceso formativo.

En primer lugar, se evidenció el desarrollo de la competencia digital, al utilizar herramientas tecnológicas como *Educaplay*, *Genially* y cápsulas de contenido, lo que permitió a los participantes mejorar el manejo de recursos digitales con fines educativos. Asimismo, se fortaleció la competencia pedagógica, al promover la capacidad de integrar metodologías activas, la gamificación y los REA en la planificación y ejecución de actividades de aprendizaje. De igual manera, se favoreció el aprendizaje autónomo, ya que los participantes tuvieron acceso a recursos interactivos, abiertos y actualizados que les permitieron gestionar su propio proceso de aprendizaje de forma responsable y flexible. A su vez, se desarrolló el pensamiento crítico y reflexivo, al analizar los contenidos del currículo y su aplicación en contextos educativos reales.

Por otra parte, la investigación contribuyó al fortalecimiento de la competencia metodológica, al incentivar el uso adecuado de estrategias didácticas innovadoras para facilitar la comprensión de los contenidos. También se promovió la competencia colaborativa, mediante la participación activa, la interacción y el aprendizaje compartido en las actividades digitales propuestas.

3 RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 53 participantes de la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios en el programa de habilitación docente en informática de la UAPA, se evidencian distintos niveles de familiaridad con los Recursos Educativos Abiertos (REA). Estos resultados permiten identificar el grado de conocimiento, uso y valoración que los participantes poseen respecto a este tipo de recursos, así como reconocer oportunidades para fortalecer su integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante estrategias formativas que promuevan su aprovechamiento pedagógico

3.1 Datos cuantitativos

La Figura 6 muestra el grado de familiaridad de los participantes con los Recursos Educativos Abiertos (REA). A partir de esta representación se puede observar el nivel de conocimiento y experiencia que poseen los encuestados respecto al uso de estos recursos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que permite identificar tendencias y posibles necesidades de formación en el uso pedagógico de los REA.

Figura 6

Grado de familiaridad con los REA



Nota. En la figura 6 se evidencia el grado de familiaridad con los REA de los encuestados

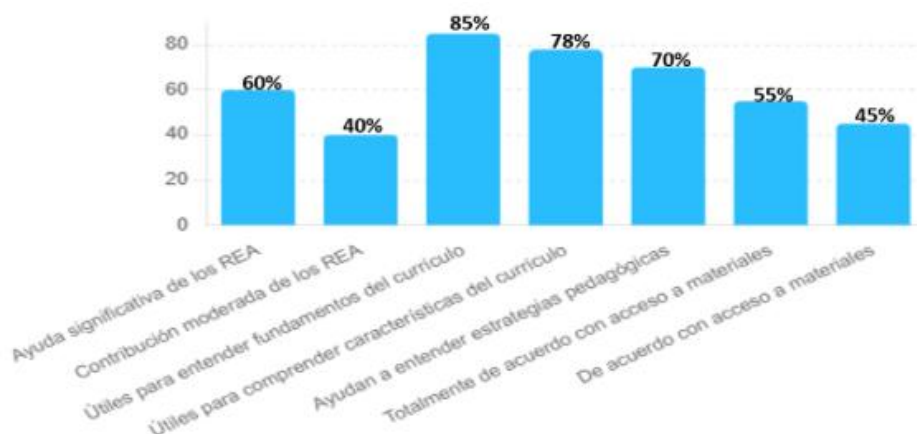
Un 45% de los encuestados indicó estar familiarizado(a) con el uso de los REA, lo que sugiere que una proporción significativa de los participantes tiene una base sólida en el manejo de estos recursos. Por otro lado, un 30% de los encuestados señaló estar muy familiarizado con los REA, lo que demuestra un dominio avanzado en el uso de estos materiales. Esto es un indicador positivo, ya que refleja que una gran parte de los estudiantes cuenta con el conocimiento necesario para acceder y utilizar REA de manera eficaz en su proceso de aprendizaje.

Sin embargo, es importante destacar que un 15% de los participantes mencionó estar poco familiarizado con los REA, y un 10% indicó no estar familiarizado con estos recursos. Esto sugiere que, aunque la mayoría tiene un nivel adecuado de comprensión sobre los REA, aún existe un grupo que requiere apoyo adicional para familiarizarse con las plataformas y los materiales disponibles.

La Figura 7 presenta la valoración de los participantes sobre la efectividad de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el proceso de aprendizaje. Los resultados reflejan la percepción de los encuestados respecto al aporte de estos recursos para facilitar la comprensión de los contenidos, favorecer el aprendizaje autónomo y enriquecer las experiencias educativas dentro del proceso formativo.

Figura 7

La efectividad de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el proceso de aprendizaje.



Nota. En la figura 7 se evidencia los niveles de la efectividad de los REA en el aprendizaje de los encuestados.

En cuanto a la pregunta sobre el grado en que los REA han contribuido a mejorar la comprensión del currículo dominicano, el 60% de los encuestados respondió que estos recursos han ayudado mucho, mientras que un 40% indicó que han contribuido moderadamente. Esto evidencia que la gran mayoría de los participantes considera que los REA han tenido un impacto positivo en su comprensión del currículo dominicano.

Asimismo, los REA proporcionados en esta asignatura fueron evaluados en relación con los temas específicos que abordan. Los resultados muestran que el 85% de los encuestados encontró los REA útiles para entender los fundamentos del currículo dominicano, mientras que un 78% los consideró útiles para comprender las

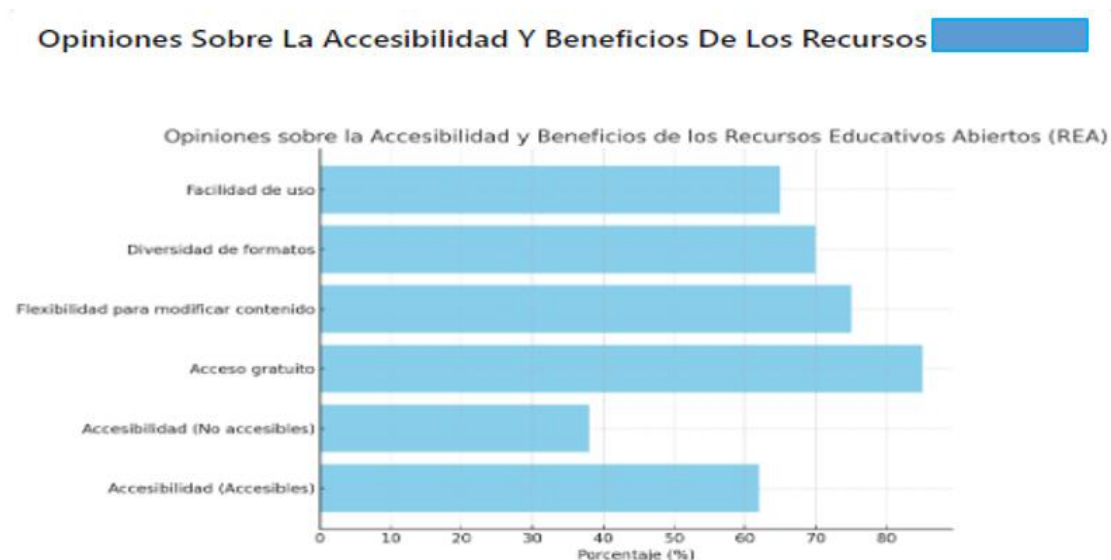
características del currículo dominicano. Asimismo, un 70% de los participantes indicó que los REA les ayudaron a entender las estrategias pedagógicas aplicadas al currículo. Estos datos destacan la utilidad generalizada de los REA en diversas áreas clave del contenido curricular.

Por último, en cuanto al acceso a materiales actualizados y pertinentes sobre el currículo dominicano, un 55% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo en que los REA les permitieron acceder a dichos materiales, mientras que el 45% se mostró de acuerdo. Estos resultados confirman que los REA han proporcionado acceso a información relevante y actualizada, facilitando así el aprendizaje en esta asignatura. Estos datos indican que los REA han sido una herramienta efectiva para mejorar la comprensión del currículo dominicano entre los estudiantes y han proporcionado acceso a materiales actualizados y útiles en su proceso formativo.

La Figura 8 muestra la percepción de los participantes sobre la accesibilidad y los beneficios de los recursos, destacando en qué medida estos materiales favorecen el acceso al conocimiento y contribuyen al desarrollo del proceso de aprendizaje. Asimismo, permite identificar cómo los recursos educativos facilitan la disponibilidad de información, apoyan el estudio autónomo y enriquecen las experiencias formativas de los estudiantes.

Figura 8

Accesibilidad y beneficios de los Recursos.



Nota. En la figura 8 se evidencia las opiniones sobre la accesibilidad y beneficios de los recursos.

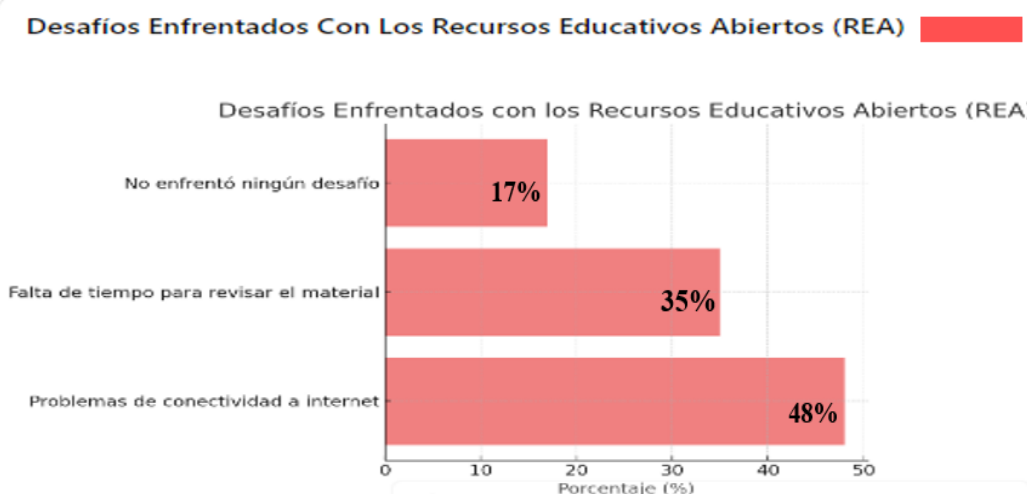
En relación con la accesibilidad, el 62% de los encuestados indicó que los REA fueron muy accesibles para su uso durante el curso, mientras que el 38% los consideró accesibles. Estos resultados destacan que la mayoría de los estudiantes no experimentaron barreras significativas para acceder a los recursos, lo que sugiere que los REA han sido una herramienta disponible y de fácil acceso para la mayoría de los participantes.

Respecto a las características más beneficiosas de los REA, el 85% de los encuestados consideró que el acceso gratuito es una de las principales ventajas. Asimismo, el 75% señaló la flexibilidad para modificar y adaptar el contenido como un aspecto positivo, mientras que el 70% destacó la diversidad de formatos (como videos, lecturas y presentaciones) como un beneficio clave. Finalmente, un 65% valoró la facilidad de uso de los REA, lo que resalta la usabilidad de estos recursos en un entorno educativo a distancia.

La Figura 9 presenta los principales desafíos enfrentados por los participantes en el uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) durante el proceso de aprendizaje. A través de esta representación se identifican algunas dificultades relacionadas con el acceso, la selección, el uso pedagógico y la integración de estos recursos en las actividades académicas, lo que permite reconocer áreas de mejora para fortalecer su aprovechamiento en los entornos educativos.

Figura 9

Desafíos enfrentados con los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el proceso de aprendizaje.



Nota. En la figura 9 se evidencia los desafíos enfrentados por los participantes su proceso de aprendizaje.

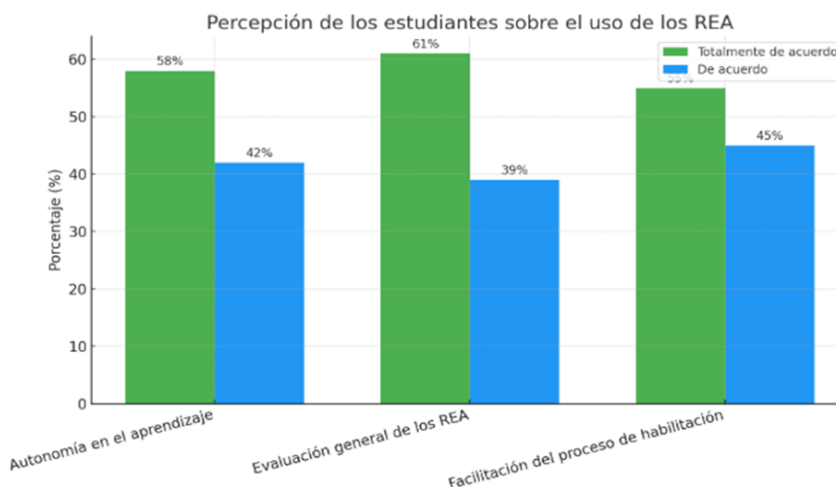
En cuanto a los desafíos enfrentados, el 48% de los participantes mencionó haber experimentado problemas de conectividad a internet, lo que representa una limitación importante para casi la mitad de los encuestados. Por otro lado, el 35% indicó haber tenido falta de tiempo para revisar todo el material disponible, y un 17% de los encuestados señaló que no enfrentó ningún desafío, lo que indica que, para algunos participantes, los REA han sido fáciles de usar y sin obstáculos significativos.

Esta situación evidencia cómo las condiciones tecnológicas y de infraestructura pueden influir directamente en la participación y en la continuidad del proceso formativo. Por otro lado, el 35% de los encuestados indicó haber tenido falta de tiempo para revisar todo el material disponible, lo cual sugiere la necesidad de fortalecer estrategias de gestión del tiempo y de organizar los recursos de manera más estructurada y priorizada dentro del entorno educativo. Finalmente, un 17% de los participantes señaló que no enfrentó ningún desafío, lo que indica que, para este grupo, el uso de los REA resultó accesible y manejable, permitiéndoles aprovechar de manera efectiva las oportunidades de aprendizaje que ofrecen estos recursos. En conjunto, estos resultados ponen de manifiesto tanto las potencialidades de los REA como las condiciones que deben considerarse para optimizar su implementación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La Figura 10 presenta la percepción de los participantes sobre el uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el proceso formativo. A partir de los resultados obtenidos, se puede identificar cómo los encuestados valoran la utilidad, pertinencia y aporte de estos recursos en el desarrollo de sus aprendizajes. Asimismo, esta información permite reconocer el nivel de aceptación y la disposición de los participantes para integrar los REA como herramientas de apoyo en las actividades académicas y en la construcción del conocimiento.

Figura 10

Percepción sobre el uso de los REA.



Nota. En la figura 10 se evidencia la percepción de los participantes ante el uso de los REA.

Los encuestados afirman en cuanto al desarrollo de la autonomía en el aprendizaje, el 58% de los encuestados indicó estar totalmente de acuerdo en que el uso de los REA les permitió desarrollar una mayor independencia en la gestión de su proceso de aprendizaje. Un 42% adicional manifestó estar de acuerdo con esta afirmación. Estos resultados destacan que la mayoría de los participantes considera que los REA les brindaron las herramientas y el espacio necesario para asumir un rol más activo y autónomo en su formación.

Respecto a la experiencia general utilizando los REA en la asignatura, el 61% de los encuestados evaluó su experiencia como excelente, mientras que el 39% la calificó como buena. Esto demuestra un alto grado de satisfacción entre los participantes en relación con los recursos proporcionados, lo que refuerza la idea de que los REA han sido efectivos y bien recibidos en el contexto de esta asignatura.

En cuanto a si los REA han facilitado el proceso de habilitación docente en informática, el 55% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo, y un 45% estuvo de acuerdo. Estos datos indican que los REA han sido una herramienta clave en la formación docente de los participantes, contribuyendo significativamente a su comprensión de los contenidos y a su preparación para ejercer como docentes en el ámbito de la informática.

3.2 Datos cualitativos

Con el propósito de profundizar en la experiencia formativa, se incluyó una pregunta abierta en el cuestionario aplicado a los 53 participantes de la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios: ¿Cómo han contribuido los Recursos Educativos Abiertos (REA) a su proceso de formación docente en el marco de la asignatura? Las respuestas fueron recolectadas en línea y permitieron identificar tendencias recurrentes sobre la utilidad percibida de los REA, así como elementos específicos que explican dicha valoración.

Para el tratamiento de la información cualitativa se realizó un análisis temático a partir de la lectura reiterada de las respuestas, la identificación de unidades de significado y su agrupación en categorías. Este proceso permitió pasar de opiniones individuales a interpretaciones organizadas, con base en patrones comunes. Del análisis emergieron cuatro categorías principales, que se describen a continuación.

a) Acceso a materiales actualizados y gratuitos

Una primera categoría se relaciona con el acceso ampliado a recursos pedagógicos recientes y disponibles sin costo, lo cual los participantes asocian con una mejora directa en su experiencia formativa. Este hallazgo sugiere que los REA funcionan como un mecanismo de apoyo para la actualización de contenidos y la disponibilidad permanente de materiales, especialmente valorada en modalidades virtuales. Por ejemplo, un participante expresó que los REA le permitieron “acceder a materiales pedagógicos actualizados” (Participante 1), mientras otro resaltó el acceso a “recursos gratuitos y actualizados” como un elemento que fortaleció su aprendizaje (Participante 11). En el mismo sentido, se reconoce que esta accesibilidad favorece el enriquecimiento del aprendizaje docente (Participante 9).

b) Comprensión aplicada del currículo y transferencia al aula

La segunda categoría se vincula con la comprensión más clara del currículo dominicano mediante ejemplos, guías y recursos interactivos, lo que fortalece la transferencia de lo aprendido hacia la práctica docente. Este aspecto aparece como un resultado formativo relevante, ya que la utilidad percibida no se limita a “consumir recursos”, sino a comprender cómo aplicar el currículo en contextos reales de enseñanza. Un participante afirmó que los REA le ayudaron a “entender mejor cómo aplicar el currículo en el aula” mediante ejemplos y materiales interactivos (Participante 3). De manera similar, otro valoró positivamente las “cápsulas de contenidos” por su información “clara y oportuna” para comprender los temas del currículo (Participante 7). También se menciona el aporte de “guías prácticas” para complementar una formación más completa (Participante 21).

c) Autonomía del aprendizaje y ritmo personal de estudio

Una tercera categoría destaca la autonomía del aprendizaje, entendida como la posibilidad de avanzar a ritmo propio, revisar recursos cuando sea necesario y ampliar contenidos más allá de lo abordado en clase. Este resultado es consistente con el propósito de los REA en contextos de educación a distancia, donde la autorregulación cobra especial importancia. Un participante indicó que pudo “aprender a mi propio ritmo” utilizando recursos que complementaban la asignatura (Participante 4), mientras otro señaló que los REA “dejan aprender por mi cuenta” y facilitan mantenerse actualizado (Participante 14). Asimismo, se alude al valor de los recursos para que los estudiantes aprendan “por su cuenta” (Participante 50), lo cual refuerza la idea de que la experiencia no solo aportó contenidos, sino también condiciones para el aprendizaje autónomo.

d) Motivación, dinamización e incorporación de herramientas digitales emergentes.

Se identificó una categoría asociada con la motivación y dinamización del aprendizaje, particularmente por la presencia de recursos interactivos, formatos diversos y herramientas tecnológicas emergentes. Los participantes atribuyen a estos elementos una experiencia más práctica, atractiva y significativa. Por ejemplo, se señala que el aprendizaje fue “más práctico y dinámico” (Participante 10) y que recursos como “videos y simulaciones” resultaron valiosos porque “hacen que uno pueda aprender más” (Participante 19). También se destaca el descubrimiento de herramientas específicas, como el uso del código QR, percibido como un aporte novedoso para su formación (Participante 29). De manera consistente, otro participante expresó interés en

aplicar en el futuro recursos como el “podcast y la revista digital” (Participante 41), lo que evidencia proyección hacia la práctica profesional.

Síntesis interpretativa

En conjunto, las respuestas cualitativas evidencian que los participantes perciben los REA como recursos que mejoran el acceso a materiales actualizados, facilitan la comprensión aplicada del currículo, favorecen el aprendizaje autónomo y aumentan la motivación mediante recursos interactivos y herramientas digitales. Estas categorías permiten interpretar el impacto formativo de los REA más allá de valoraciones aisladas, mostrando patrones consistentes en la experiencia del estudiantado y aportando una base más sólida para la discusión del estudio.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio permiten evaluar de manera integral la contribución de los Recursos Educativos Abiertos (REA) al proceso de aprendizaje de los participantes del programa de Habilitación Docente en Informática de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA), específicamente en la asignatura Fundamentos y Características del Currículo Dominicano de los Niveles Preuniversitarios. En conjunto, los hallazgos cuantitativos y cualitativos evidencian una valoración ampliamente positiva de estos recursos como apoyo pedagógico en contextos de educación virtual.

Desde una perspectiva cuantitativa, los datos muestran que una proporción significativa del estudiantado posee un nivel adecuado de familiaridad con los REA, lo que favorece su integración efectiva en el proceso formativo. El hecho de que el 75 % de los participantes se declare familiarizado o muy familiarizado con estos recursos sugiere que los REA se han incorporado de manera progresiva a las prácticas educativas, facilitando su uso autónomo. Esta familiaridad se refleja, además, en la alta valoración de su efectividad para mejorar la comprensión del currículo dominicano, aspecto respaldado por los porcentajes elevados de estudiantes que reconocen su utilidad para comprender tanto los fundamentos como las características y estrategias pedagógicas del currículo.

Los resultados cualitativos complementan esta evidencia al mostrar que los participantes no solo perciben los REA como recursos informativos, sino como herramientas que favorecen una comprensión aplicada del currículo y su transferencia al aula. Las opiniones recogidas destacan el valor de los ejemplos, guías prácticas y materiales interactivos para contextualizar los contenidos curriculares, lo que refuerza el carácter formativo de la experiencia y su proyección hacia la práctica docente. Este hallazgo coincide con lo planteado por Vásquez (2021), quien subraya que los REA contribuyen a la calidad educativa cuando se articulan con metodologías adecuadas.

Asimismo, tanto los datos cuantitativos como los cualitativos evidencian que los REA favorecen el desarrollo de la autonomía del aprendizaje. El alto porcentaje de participantes que manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con el fortalecimiento de su independencia en el aprendizaje se ve reforzado por los testimonios que destacan la posibilidad de avanzar a ritmo propio, revisar contenidos y acceder a recursos en función de las necesidades individuales. Este resultado respalda lo señalado por Santos y Abadal (2022) respecto al papel de los REA en la promoción de un aprendizaje activo y centrado en el estudiante, así como lo expuesto por Miao et al. (2019) sobre su contribución a experiencias de aprendizaje más flexibles y significativas.

Otro aspecto relevante identificado en ambos enfoques es la accesibilidad de los REA. Los resultados cuantitativos indican que la mayoría de los estudiantes consideró estos recursos accesibles o muy accesibles, destacando como principales beneficios el acceso gratuito, la diversidad de formatos y la facilidad de uso. Desde el análisis cualitativo, esta accesibilidad se asocia con una mejora en la motivación y la dinamización del aprendizaje, especialmente a través del uso de recursos audiovisuales, interactivos y herramientas digitales emergentes. Estos hallazgos se alinean con lo planteado por Viñas et al. (2020) y Quispe y Nieto (2024), quienes resaltan

la capacidad de los REA para reducir barreras económicas y facilitar el acceso equitativo a materiales educativos.

No obstante, los resultados también evidencian desafíos que deben ser considerados. Las limitaciones relacionadas con la conectividad a internet y la disponibilidad de tiempo para revisar la totalidad de los materiales ponen de manifiesto que la efectividad de los REA depende no solo de su calidad pedagógica, sino también de condiciones tecnológicas y organizativas. Estas dificultades coinciden con las observaciones de Urquiaga Rodríguez et al. (2018) sobre los retos asociados a la implementación de tecnologías educativas en entornos virtuales. A pesar de ello, la percepción general de facilidad de uso y satisfacción con los REA sugiere que estos recursos continúan siendo valorados como una herramienta viable y pertinente para la formación docente.

Además, los resultados obtenidos en esta investigación guardan relación con diversos estudios internacionales que destacan el potencial de los Recursos Educativos Abiertos para mejorar la calidad de los procesos educativos mediado por tecnología. En particular, investigaciones recientes han señalado que los REA favorecen la democratización del conocimiento, al permitir el acceso libre a materiales educativos de calidad y promover entornos de aprendizaje más inclusivos y colaborativos. En este sentido, los hallazgos de este estudio confirman que la integración pedagógica de estos recursos en programas de formación docente contribuye no solo al acceso a la información, sino también al desarrollo de competencias digitales y didácticas necesarias para el ejercicio profesional en contextos educativos contemporáneos.

Desde una perspectiva pedagógica, estos resultados sugieren la necesidad de continuar promoviendo la integración sistemática de los Recursos Educativos Abiertos dentro de los programas de formación docente, especialmente en modalidades virtuales y semipresenciales. La incorporación de estos recursos no solo amplía las oportunidades de aprendizaje, sino que también fortalece la capacidad de los futuros docentes para diseñar experiencias educativas innovadoras apoyadas en tecnologías digitales. En este sentido, los REA se convierten en una herramienta estratégica para fomentar prácticas pedagógicas más flexibles, colaborativas y centradas en el estudiante.

No obstante, es importante reconocer algunas limitaciones del estudio. En primer lugar, la investigación se desarrolló con una muestra específica de participantes pertenecientes a un programa de habilitación docente en informática de una institución particular, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otros contextos educativos. Asimismo, la información recopilada se basó principalmente en percepciones de los participantes, por lo que futuras investigaciones podrían complementar estos hallazgos mediante análisis de desempeño académico o estudios longitudinales que permitan evaluar el impacto de los REA a largo plazo.

En consecuencia, futuras investigaciones podrían profundizar en el impacto de los Recursos Educativos Abiertos en el desarrollo de competencias pedagógicas específicas, así como explorar su integración en diferentes áreas curriculares y niveles educativos. Del mismo modo, resultaría pertinente analizar cómo la combinación de los REA con metodologías activas, como la gamificación o el aprendizaje basado en proyectos, puede potenciar aún más los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos digitales.

6. CONCLUSIONES

En general, los hallazgos de esta investigación evidenciaron la relevancia de los Recursos Educativos Abiertos (REA) como una estrategia efectiva en la educación a distancia, especialmente en programas orientados a la formación docente, al confirmar los beneficios señalados en la literatura especializada. La flexibilidad, la accesibilidad y su potencial para promover la autonomía del participante los posicionaron como recursos pedagógicos valiosos para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales y mediado por tecnología.

Asimismo, los resultados permitieron una comprensión más profunda y contextualizada del papel de los REA y de las herramientas tecnológicas como mediadores del aprendizaje en la formación docente en informática, al evidenciar no solo el desarrollo de competencias técnicas, sino también transformaciones en las prácticas pedagógicas, el fortalecimiento de la autonomía del aprendizaje y una integración didáctica más intencional de la tecnología.

En este sentido, el estudio aportó evidencia empírica para atender el vacío investigativo relacionado con la incorporación sistemática y pedagógicamente planificada de los REA en programas de habilitación docente, particularmente en contextos de educación superior con mediación tecnológica, donde tradicionalmente se había priorizado el acceso a los recursos más que su impacto formativo.

De igual modo, la investigación superó una visión meramente instrumental de los recursos digitales, al demostrar que su uso intencional, contextualizado y alineado con el currículo favoreció procesos de aprendizaje más significativos, reflexivos e innovadores en los docentes en formación. Además, los hallazgos evidenciaron el desarrollo de competencias metodológicas y colaborativas, al promover el uso de metodologías activas, la interacción constante y el aprendizaje compartido mediante actividades digitales. Este resultado aportó sustento empírico sobre la efectividad de los entornos digitales interactivos en la formación inicial docente, un campo en el que aún se requerían estudios que integraran de manera articulada los REA, la gamificación y las herramientas tecnológicas dentro de un mismo diseño formativo coherente y contextualizado.

En este sentido, los resultados obtenidos tienen implicaciones relevantes para la práctica educativa, particularmente en los programas de formación docente mediada por tecnología. La integración planificada de los Recursos Educativos Abiertos permite enriquecer los entornos virtuales de aprendizaje, diversificar las estrategias didácticas y promover experiencias educativas más dinámicas, participativas y contextualizadas. Asimismo, su incorporación favorece el desarrollo de competencias digitales y pedagógicas en los docentes en formación, lo cual resulta fundamental para responder a las demandas educativas de la sociedad actual.

A partir de los hallazgos obtenidos, se recomienda a las instituciones de educación superior fortalecer las políticas y estrategias orientadas a la incorporación sistemática de los Recursos Educativos Abiertos en los procesos formativos. Esto implica promover programas de capacitación docente sobre el uso pedagógico de los REA, así como diseñar entornos virtuales de aprendizaje que integren de manera coherente estos recursos con metodologías activas y herramientas tecnológicas que favorezcan el aprendizaje significativo.

Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones profundicen en el análisis del impacto de los Recursos Educativos Abiertos en el desarrollo de competencias específicas en los docentes en formación, así como en su influencia en el desempeño pedagógico en contextos reales de aula. De igual manera, resultaría pertinente explorar la integración de los REA con otras estrategias innovadoras, como la gamificación, el aprendizaje basado en proyectos o el uso de inteligencia artificial educativa, con el propósito de ampliar las posibilidades de innovación pedagógica en la educación superior.

En síntesis, los hallazgos obtenidos se explicaron porque la integración planificada de los Recursos Educativos Abiertos (REA) y de herramientas tecnológicas interactivas generó entornos de aprendizaje más flexibles, accesibles y centrados en el participante,

lo que favoreció la autonomía, la participación activa y la apropiación significativa de los contenidos por parte de los docentes en formación.

A su vez, estos resultados resultaron pertinentes al evidenciar que el uso pedagógico de los REA no solo amplió el acceso a materiales actualizados, sino que también fortaleció competencias digitales, metodológicas y reflexivas necesarias para la práctica docente contemporánea. Por tanto, los hallazgos no solo respondieron al vacío investigativo sobre la integración sistemática de los REA en la formación docente en informática, sino que también clarificaron su finalidad, al demostrar que su incorporación intencional y contextualizada contribuyó a mejorar la calidad del proceso formativo, promover la innovación pedagógica y orientar la toma de decisiones didácticas fundamentadas en el uso pertinente de la tecnología educativa en contextos de educación superior.

7. REFERENCIAS

- Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & Correa-López, L. E. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 164–170. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i1.3069>
- Chalen Ortega, J. G., Ramírez Pérez, J. F., & Cañizares González, R. (2021). El impacto de los recursos educativos abiertos en la socialización del conocimiento en el sistema educativo ecuatoriano. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(6), 59–71. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590485>
- Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A., & Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Olaya García, L. A. (2015). *Los REA como medio para la aplicación de la ley de inclusión: Inclusión digital educativa para la cohesión social y el desarrollo sustentable* [Ponencia]. Instituto Tecnológico de Monterrey; Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá, Colombia. <https://recursos.educoas.org/publicaciones/los-rea-como-medio-para-aplicaci-n-de-la-ley-de-inclusi-n>
- Quispe Choque, M., & Nieto Rivas, E. (2024). Recursos educativos abiertos como herramientas didácticas para el logro del aprendizaje. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 992–1003. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.778>
- Recio Mayorga, J., Gutiérrez-Esteban, P., & Suárez-Guerrero, C. (2021). Recursos educativos abiertos en comunidades virtuales docentes. *Apertura*, 13(1), 101–117. <https://doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1921>
- Ramírez Terán, M., Celi Paredes, E., & Lligüín Lligüín, I. (2022). Recursos educativos abiertos en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Revisión de la literatura. *International Journal of New Education*, (9), 175–187. <https://revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/14588>
- Santos-Hermosa, G., & Abadal Falgueras, E. (2022). Recursos educativos abiertos: Una pieza fundamental para afrontar los actuales retos de la educación superior. Ediciones Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2022/03/9788419023704.pdf>

- UNESCO. (2021). *Guía básica de recursos educativos abiertos (REA)* (N. Butcher, autor; A. Kanwar & S. Uvalic-Trumbic, eds.). UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373558>
- Urquiaga Rodríguez, R., Valdés Roque, Y., Gamboa Cobas, Y., & González Ponce de León, R. S. (2018). Recurso Educativo Abierto: una oportunidad a la innovación y la investigación educativa /Open Educational Resource: an opportunity for innovation and educational research. *Panorama. Cuba Y Salud*, 13(1 Especial), 174–177. <https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/955>
- Vásquez, D. (2021). REA como herramienta útil en el aprendizaje basado en recursos. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 18(35), 28–36. <https://doi.org/10.29197/cpu.v18i35.410>
- Velásquez Flores, C. A. (2025). Integración de recursos educativos abiertos (REA) en el desarrollo de competencias digitales en la educación superior en línea [Preprint]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14630621>
- Viñas, M., Vallefin, C., & Secul Giusti, C. (2020). Producción de recursos educativos abiertos (REA) como apoyo en clases presenciales universitarias: Experiencias de un trabajo interdisciplinario destinado a estudiantes de Bibliotecología. *Docentes Conectados*, 3(6), 23–43. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/115846>