



Universidad Estatal a Distancia
Escuela Ciencias de la Educación
Carreras de Educación

El metaverso en procesos de práctica profesional docente.

Equipo investigador

MATIE. Jorge López Gamboa
Dra. Viviana Berrocal Carvajal
Dra. Rosa Hidalgo Chinchilla
MS.c. Virginia Navarro Solano
Mag. Zarely Sibaja Trejos
Mag. Laura Torres Sirias

Equipo expositor

Dra. Rosa María Hidalgo Chinchilla
MATIE. Jorge López Gamboa
Mag. Zarely Sibaja Trejos



SINAES
Sistema Nacional de Acreditación
de la Educación Superior

Cumple con los
principios de buenas
prácticas de



INQAAHE
Since 1991

Estado del Arte

Metaverso y
aprendizaje activo

Checa (2010); López y Hernández-Ibañez (2011); Márquez (2011); González, Mercado y Varela (2013); Barneche-Navas, Mihura-Barbagelata y Caamaño (2018), Mariño y Alfonso (2020); Ramos y García (2021); Ruiz y Moral (2021).

Realidad virtual

Anaconda, Millá, y Gómez (2019) y Pérez (2011).

Objetivos

Objetivo general

Diseñar una propuesta pedagógica para el desarrollo del metaverso inclusivo en donde el estudiantado tenga la oportunidad de percibir y actuar aplicando los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo del proceso de formación inicial en la en la educación superior a distancia.

Objetivo específico

Identificar los elementos metodológicos del modelo de educación a distancia (rol de estudiante, mediador y recurso) para orientar el diseño de un sistema de simulación virtual a utilizar en las asignaturas de práctica de las carreras de Educación Preescolar, Informática Educativa y Educación Especial.

Justificación



Octavo Estado de la Educación (2021).



Ley de creación de la UNED (Artículo 1º).



Educación a distancia con componentes virtuales.



Proyecto orientado a trabajar estudiantado y equipo docente de las carreras.

Concepto de Metaverso



Nota: Elaboración propia (2023).

Propiedades del Metaverso



Persistente
(está ahí)

The diagram features a central dark blue circle labeled 'Persistente (está ahí)'. Four arrows radiate from this central circle to four surrounding light blue circles: 'Realidad virtual' (top), 'Mundo virtual' (right), 'Social (avatar)' (bottom), and 'Conexión mundo real' (left). The background is a stylized illustration of a metaverse with a globe, people using VR headsets, and various digital elements.

Realidad
virtual

Mundo
virtual

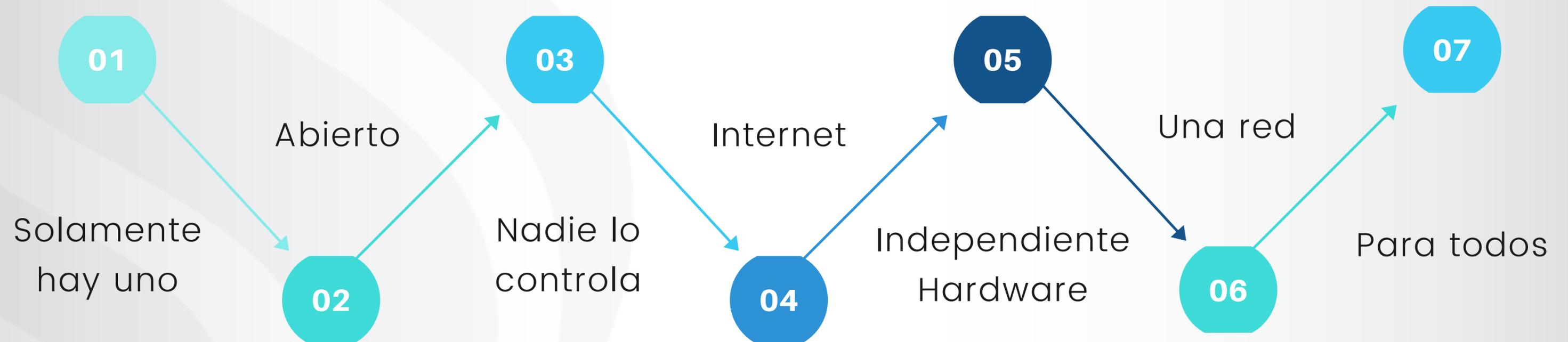
Conexión
mundo
real

Social
(avatar)

Nota: Elaborado a partir de Benford (2021, citado por Buchholz et al., 2022, p. 317).

Reglas del Metaverso

Reglas del metaverso



Nota: Elaborado a partir de Parisi (2021, citado por Buchholz et al., 2022, p. 318)

Metaverso e inmersión

01



Entorno

Realista
Irrrealista

Interfaz

Dispositivos RV para
la inmersión.



02

03



Valor social

Más allá de la
interacción y el juego.

Interacción

Conversaciones
Juegos



04

Nota: Elaborado a partir de
Dwivedi et al. (2022, p. 4)



Metodología de la investigación

Tipo de investigación



- El estudio empleó un enfoque de investigación mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos para recolectar información en una propuesta pedagógica.



- El diseño es exploratorio secuencial en donde se recopiló y se analizaron los datos cualitativos, seguidos por la recopilación y el análisis de los datos cuantitativos. Dando prioridad al aspecto cualitativo del estudio y durante la fase de las conclusiones se integraron los principales hallazgos del estudio.

Población meta



El estudio se realizó a 41 personas del equipo docente de las carreras de Educación Especial, Informática Educativa y Educación Preescolar en el I Semestre de 2023.

Para estudiantes, se usó un muestreo aleatorio simple con la aplicación de la fórmula de Slovin, obteniendo 84 respuestas representativas referentes a las habilidades digitales necesarias para la aplicación del metaverso en la educación superior ajustado al sistema educativo de la UNED.





Protocolo PRISMA 2020

El estudio desarrolló dos fases:



- Revisión Sistemática de la Literatura



11 artículos relevantes

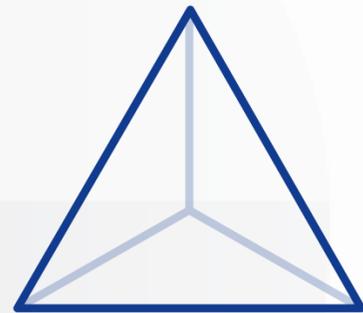
- Mapeo
Análisis de la información



Procesamiento de la información



A partir de los criterios de elegibilidad y calidad, la RSL proporcionó un resumen exhaustivo de la literatura pertinente al uso del metaverso.



Fase 1

Búsqueda en bases, 236 documentos iniciales identificados.

Fase 2

Eliminación duplicados, quedaron 120 documentos válidos.

Fase 3

Criterios de inclusión/exclusión, excluidos 100 registros.

Fase 4

Evaluación calidad, 11 artículos apropiados seleccionados.

Fase 5

Datos extraídos con EDNOTE, 2 hojas de codificación utilizadas.

Procesamiento de la información



Para comprender las condiciones etnográficas, acceso a dispositivos y uso del metaverso en la educación superior se aplicó la técnica de encuesta en el I Semestre 2023:

- Supervisores de Práctica Docente
- Estudiantado



Fase 1

Validación y aplicación cuestionarios.



Fase 2

Resultados de las características de estudiantes y docentes, recursos informáticos y experiencias virtuales.



Fase 3

Análisis y sistematización de los datos obtenidos.



Procesamiento de la información



Para comprender las condiciones etnográficas, acceso a dispositivos y uso del metaverso en la educación superior se aplicó la técnica de encuesta en el I Semestre 2023:

- Supervisores de Práctica Docente
- Estudiantado

Validación y aplicación cuestionarios.



Resultados de las características de estudiantes y docentes, recursos informáticos y experiencias virtuales.



Análisis y sistematización de los datos obtenidos.

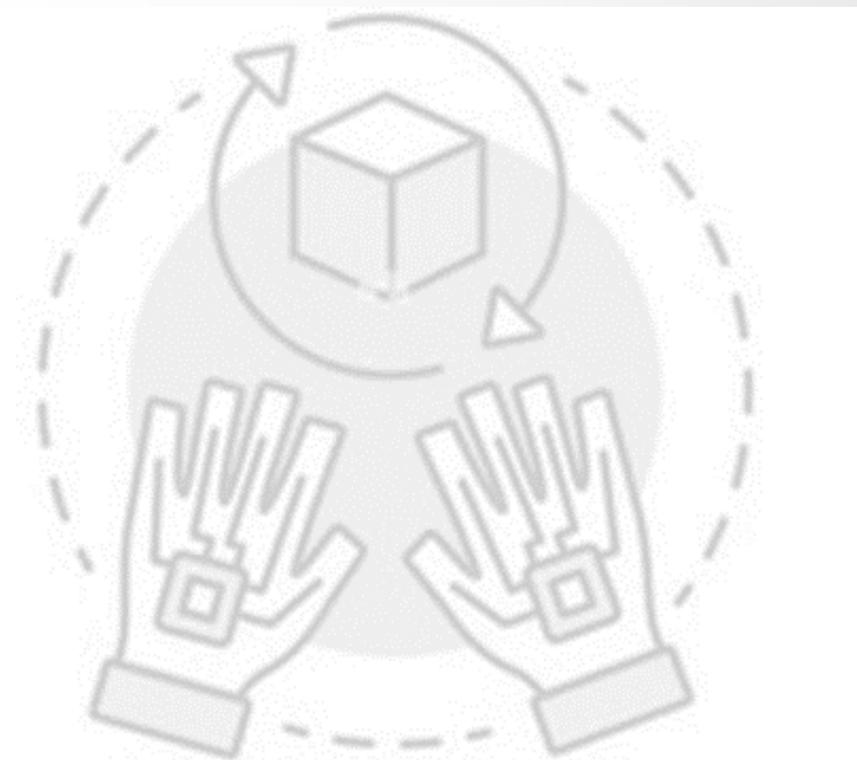


Alcance y profundidad



Este estudio exploratorio secuencial buscó obtener información sobre el uso del metaverso en procesos de la práctica profesional docente, un tema poco explorado, con el propósito de introducir metodologías activas (Simulación) en la educación a distancia y potencialmente identificar variables didácticas para su incorporación en la virtualidad.

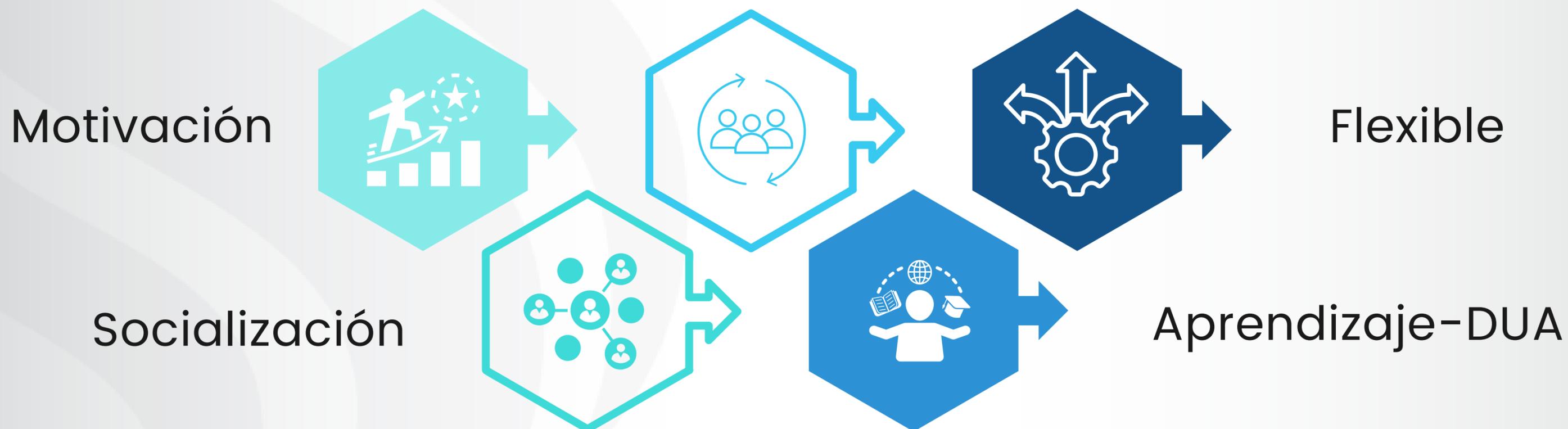
La propuesta incluye el diseño de un desarrollo de software educativo de realidad virtual que beneficie la formación inicial del estudiantado de la práctica profesional docente, permitiéndoles aplicar conocimientos y habilidades a través de ejercicios de simulación.



Principales hallazgos

Metaverso educativo

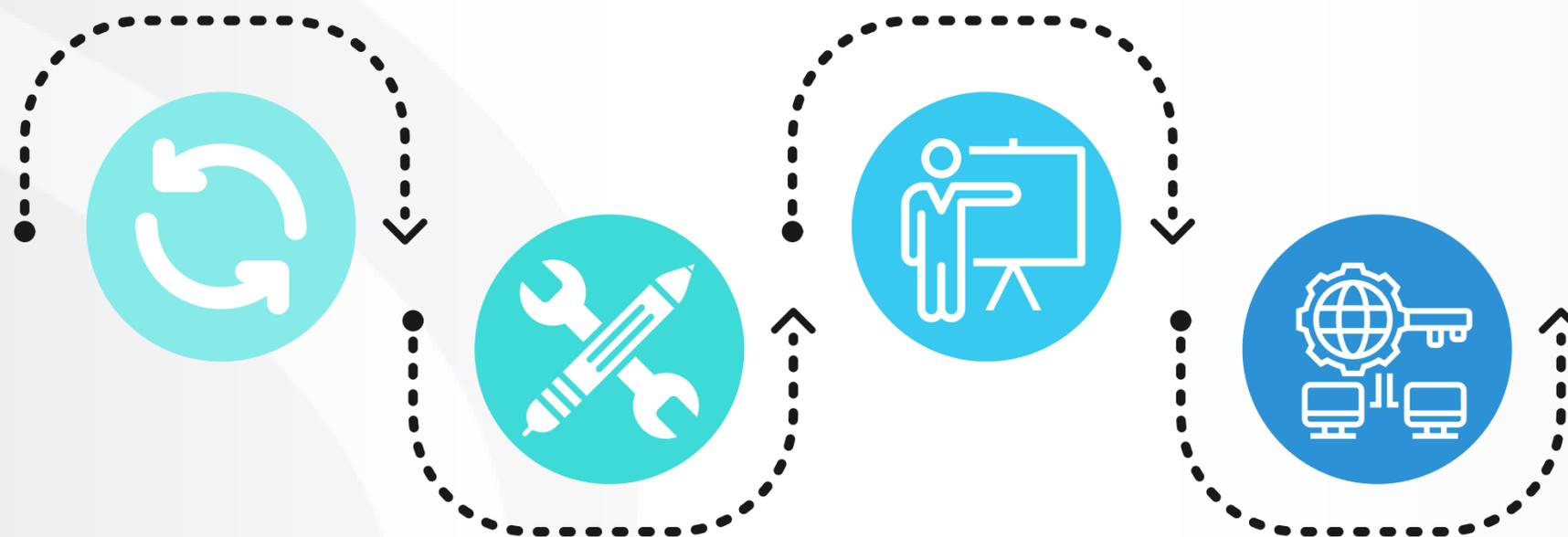
Inclusivo-ecológico



Nota: Elaboración propia (2023).

Principales hallazgos

Requerimientos para el uso del metaverso en procesos educativos



1 - Actualización

Planes de estudio y de cursos.

2 - Modificación

Estrategias pedagógicas y de evaluación.

3 - Capacitación

Personal docente y estudiantado en el uso de estas tecnologías.

4 - Acceso

Equipos tecnológicos adecuados.

Principales hallazgos



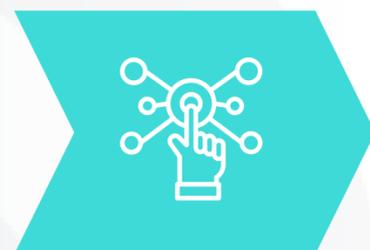
Profesorado debe facilitar al estudiantado variedad de experiencias de aprendizaje en función de la construcción del conocimiento.



Alfabetización digital



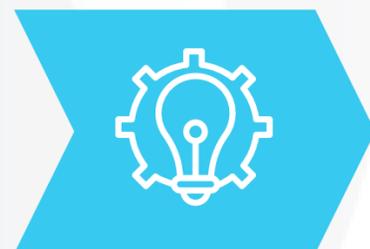
Comunicación



Fluidez digital



Juego/lúdico



Innovación



Creatividad



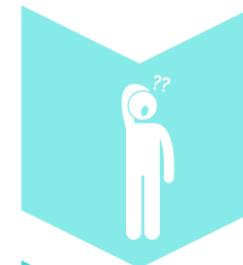
Trabajo cooperativo en redes digitales

Principales hallazgos

Población docente y estudiantil poco conocimiento sobre qué es el metaverso, o el diseño de avatares.

Útil, beneficioso, creativo e innovador.

Tema requiere de más investigación para su implementación.

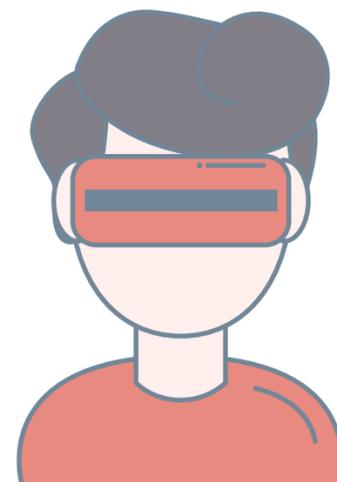
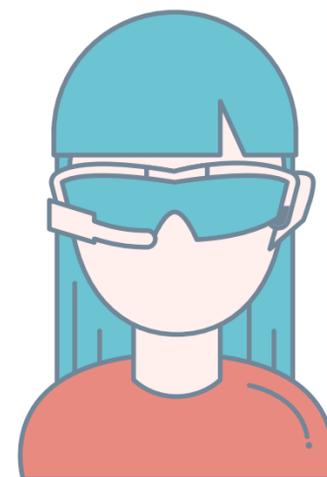


Normas de comportamiento y seguridad en entornos virtuales.

Disponibilidad de participar para la formación profesional.

Principales hallazgos

El estudiantado debe valorar el metaverso como un espacio para aprender, por lo que requiere de habilidades y destrezas (competencias) relacionadas con la interacción con otros usuarios y objetos, disfrute mediante el juego, trabajo colaborativo y cooperativo, entre otros, cumpliendo un rol activo en la construcción del aprendizaje.



No hacen uso de la realidad virtual.

Rango de edad la población estudiantil de las carreras entre 20 y 30 años.

Estudiantado exclusivamente.

Conclusiones



01

Crecimiento profesional y académico de las personas que participaron en la Investigación al contar con el asesoramiento de una experta internacional.

02

La conformación de un equipo interdisciplinario de investigación facilitó el intercambio y la creación de conocimientos entre todos los miembros del equipo.

03

Las diferentes actividades de investigación realizadas para culminar con la elaboración de la propuesta han permitido plantear en ella el sustento teórico, las consideraciones pedagógicas y los requerimientos para el diseño, de manera que esta propuesta pueda ser aplicada en un contexto de Educación Superior a distancia.

Recomendaciones

SINAES

01

Continuar invitando a las carreras acreditadas a participar en este tipo de iniciativas.

02

Considerar ampliar el plazo para la ejecución de los proyectos, ya que en algunos casos puede resultar corto el tiempo real para el desarrollo de la investigación.

03

Valorar la posibilidad de ofrecer un financiamiento para que los investigadores puedan desarrollar una segunda fase de la investigación cuando se requiera continuar con la implementación de la propuesta, como es el caso de este proyecto.

04

Ofrecer diversos medios para que los investigadores puedan divulgar los resultados de las investigaciones realizadas.

Recomendaciones

Universidades

01

Promover el trabajo cooperativo, intredisciplinario y transdisciplinario

02

Continuar motivando a las personas que conforman las carreras dentro de la institución a participar iniciativas de investigación y vinculación

02

Asignar tiempo dentro de las funciones de los equipos docentes para participar en este tipo de iniciativas que permitan mejorar las prácticas educativos y promover el desarrollo de conocimiento



Universidad Estatal a Distancia
Escuela Ciencias de la Educación
Carreras de Educación

Agradecimiento

- Sugely Montoya Sandí y Shirley Sánchez Cervantes. SINAES.
- Dra. Linda Madriz Bermudez. Dirección de la ECE-UNED.
- Dra. Ana Iglesias Rodríguez, coinvestigadora. Universidad de Salamanca.



SINAES
Sistema Nacional de Acreditación
de la Educación Superior

Cumple con los
principios de buenas
prácticas de



INQAAHE
Since 1991





Universidad Estatal a Distancia
Escuela Ciencias de la Educación
Carreras de Educación



Cumple con los
principios de buenas
prácticas de



¡Muchas gracias por su atención!



