

**UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS (UAPA)  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
DOCTORADO CONSORCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN  
DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO,  
REPÚBLICA DOMINICANA**

ANABEL ROSARIO ALMÁNZZAR DURÁN

SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, 2023

UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS (UAPA)

**USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN  
DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO,  
REPÚBLICA DOMINICANA**

Tesis presentada para optar al título de Doctor en Ciencias de la Educación

**Por: ANABEL ROSARIO ALMÁNZZAR DURÁN**

**Director de la tesis: RUBÉN EDEL NAVARRO**

SANTIAGO DE LOS CABALLEROS, 2023

UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS (UAPA)

**USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN  
DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO,  
REPÚBLICA DOMINICANA**

Por: **ANABEL ROSARIO ALMÁNZZAR DURÁN**

Tesis presentada como requisito para optar al título de Doctor en Ciencias de la Educación, considerado en nombre de la Universidad Abierta Para Adultos (UAPA), por el siguiente Jurado, en la ciudad de Santiago de Los Caballeros en el mes de octubre de 2022,

---

Jurado

---

Jurado

---

Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Santiago De Los Caballeros, mes de octubre 2023

## **DEDICATORIA**

**A Dios**, por ser fuente de sabiduría, paciencia y bondad durante el camino que recorreremos.

**A todos mis familiares**, en especial a mis dos madres, Rosario Jacqueline Durán y Rosario Polanco, por siempre ayudarme a seguir adelante y cultivar cada uno de los valores inculcados.

**A mi abuelo, Marino Durán**, por ser mi abuelo y padre, y más que eso, por ser un confidente que me ha motivado siempre a prosperar y me ha llevado por el camino recto.

**A mi hija, Smarlen Ayala**, por sus desvelos y no dormir hasta que yo también me acostara con ella. Con cariño y paciencia hemos de obtener un logro más.

**A todos mis compañeros del doctorado**. Esta primera cohorte estuvo llena de experiencias, altos valores humanos y nuevos amigos. Le auguro éxitos a cada uno de ustedes.

*“Nunca hay un camino tan oscuro, que al final no destelle una luz radiante para todos”*

**Anabel Almánzar Durán.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios**, motor y fuente de compasión para todo nosotros, que cada día nos hace poner de pie.

**A la Universidad Católica del Cibao**, por ser mi alma mater y acogerme para mi formación profesional.

**De manera especial al Rvdo. P. Dr. Sergio de la Cruz de los Santos**, por considerarme parte del fortalecimiento institucional a través de la formación. Mi más sincero agradecimiento.

**A las Universidades hermanas**, UAPA, UCNE y UTECO, por esta majestuosa propuesta consorciada que nos permitirá fortalecer cada día más la educación dominicana.

**Al Dr. Jesús Canelón**, por su acompañamiento, acogida y orientaciones para desarrollar este doctorado con altos niveles de calidad. Un excelente coordinador.

**A mi asesor de tesis, Dr. Rubén Edel Navarro**, quién con alto ímpetu y profesionalismo dirigió esta tesis. Agradezco mucho su acogida y orientaciones siempre pertinentes para lograr con éxito esta tesis doctoral.

**Anabel Almánzar Durán.**

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	v
RESUMEN .....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I. MARCO EPISTÉMICO .....	11
1.1 Problema de investigación .....	11
1.1.1 Formulación del Problema.....	14
1.2 Objetivos .....	14
1.3 Supuestos preliminares.....	14
1.4 Límites de la investigación.....	15
1.5 Justificación.....	19
1.6 Delimitación conceptual.....	22
CAPITULO II.MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL .....	24
2.1 Teorías que fundamentan la investigación .....	24
2.2 Aspectos generales de las Instituciones de Educación Superior (IES) .....	29
2.2.1 Modelo educativo de las IES .....	29
2.2.3 Modelo y componente curricular.....	33
2.2.4 Sociedad de la información del conocimiento y las IES .....	35
2.2.5 Tecnología e innovación en las IES .....	36
2.2.6 Infraestructura tecnológica de las IES .....	37
2.2.7 Desarrollo académico de los docentes .....	38
2.3 Entornos virtuales de aprendizajes (EVA).....	40
2.3.1 Conceptualización de los EVA.....	41
2.3.2 Clasificación de los EVA .....	42
2.3.3 Ambientes virtuales de aprendizaje .....	44
2.3.4 Comunidades virtuales de aprendizaje .....	44
2.3.5 Plataformas Virtuales .....	46
2.3.6 Aplicación de Moodle .....	47
2.3.7 Tecnologías de la información y comunicación (TIC).....	49
2.3.8 Tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP) .....	49
2.3.9 Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC).....	51

2.3.10 Desempeño Docente y Moodle.....	52
2.3.11 Competencias digitales .....	54
2.4 Planeación educativa y Usabilidad pedagógica de las TIC.....	56
2.5. Articulación teórica.....	70
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO .....	71
3.1. Método .....	71
3.2. Escenario .....	71
3.3. Participantes .....	71
3.4. Criterios de inclusión y exclusión .....	72
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	72
3.6. Fases de la investigación (Etapas/Procedimiento). .....	74
3.7 Limitaciones .....	76
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	80
4.1 Presentación de los datos.....	81
4.1.2 Estudio de Caso y Ejes de Análisis .....	88
4.2 Triangulación de los datos.....	111
4.3 Propuesta .....	122
CONCLUSIONES .....	190
REFERENCIAS.....	197

	<b>Pág.</b>
<b>LISTA DE MAPAS, TABLAS Y FIGURAS</b>	
Tabla 1.....	77
<i>Ejes de Análisis</i> .....	77
Tabla 2.....	81
<i>Codificación abierta</i> .....	81
Tabla 3.....	83
<i>Codificación axial</i> .....	83
Tabla 4.....	86
<i>Codificación selectiva</i> .....	86

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 .....	18
<i>Campus Universitario, UCATECI</i> .....	18
Figura 2 .....	70
<i>Articulación teórico-conceptual</i> .....	70
Figura 3 .....	90
<i>Ejes de análisis del modelo educativo</i> .....	90
Figura 4 .....	93
<i>Ejes de Análisis Planeación didáctica y Usabilidad según DIE</i> .....	93
Figura 5 .....	95
<i>Destrezas docentes según docentes</i> .....	95
Figura 6 .....	96
<i>Destrezas docentes según estudiantes</i> .....	96
Figura 7 .....	100
<i>Usabilidad pedagógica de Moodle estudiantes</i> .....	100
Figura 8.....	102
<i>Usabilidad pedagógica de Moodle docentes</i> .....	102
Figura 9 .....	103
<i>Usabilidad pedagógica de Moodle según directores</i> .....	103
Figura 10 .....	108
<i>Planeación didáctica según docentes</i> .....	108
Figura 11 .....	110
<i>Planeación didáctica según actores</i> .....	110

## ÍNDICE DE APÉNDICES

APÉNDICE A: MODELO DEL ESCARABAJO .....	211
APÉNDICE B: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS .....	215
APÉNDICE C: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A ESTUDIANTES.....	238
APÉNDICE D: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A PROFESORES.....	241
APÉNDICE E: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A DIRECTOR DE CURRÍCULO .....	244
APÉNDICE F: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A DIRECTOR DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA .....	247
APÉNDICE G: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A COORDINADOR DEL PROGRAMA .....	250
APÉNDICE H: LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES PARA LA GARANTÍA DE CALIDAD EN LA MODALIDAD HÍBRIDA PARA DOCENTES .....	253
APÉNDICE I: COMUNICACIONES GRUPOS FOCALES.....	263
APÉNDICE J: CARTA DE AUTORIZACIÓN .....	266
APÉNDICE K: FOTOS CAMPUS UNIVERSITARIO.....	268

**USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN  
DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO,  
REPÚBLICA DOMINICANA**

**RESUMEN**

El objetivo de esta investigación consistió en explicar la usabilidad pedagógica de Moodle en la planeación didáctica institucional de la UCATECI. Moodle es una plataforma diseñada para facilitar y crear contenido digital de manera sostenible y socioformativa, brindando a los alumnos retroalimentación precisa a través de rúbricas, informes u otros métodos de evaluación constructiva. Todo, bajo el enfoque de la intencionalidad del maestro a través de su planeación didáctica. Se empleó una metodología de caso y un enfoque cualitativo, seleccionando a directivos, estudiantes y docentes del programa de educación para adultos (PESA) como muestra de estudio. Los instrumentos utilizados para recopilar datos fueron grupos focales y entrevistas elaboradas en función al rol de cada uno de los actores clave. Los resultados obtenidos resaltaron que la usabilidad pedagógica de Moodle está relacionada con el uso eficiente y efectivo de los recursos didácticos. Sin embargo, se identificó una debilidad en las habilidades docentes para integrar actividades, recursos, tareas, foros y encuentros sincrónicos y asincrónicos que promuevan la transferencia de conocimientos. Estas deficiencias afectan la comunicación bidireccional entre docentes y estudiantes, limitan la práctica relacionada con los contenidos y dificultan la generación de experiencias de aprendizaje significativas. En conclusión, la usabilidad pedagógica de Moodle en la planeación didáctica institucional de la UCATECI no solo se basa en la accesibilidad y uso de recursos didácticos, sino también en cómo los docentes pueden aprovechar esta plataforma para crear un entorno virtual destinado al aprendizaje colaborativo y autogestionado. En la actualidad, las Instituciones de Educación Superior deben centrarse en fortalecer las habilidades docentes en competencia digital y dotarles de competencias innovadoras para utilizar estrategias y recursos didácticos que fomenten el trabajo en equipo, el aprendizaje autodirigido y la capacidad de respuesta a las necesidades del contexto. Además, es esencial promover la comunicación, el pensamiento crítico, la investigación y la conciencia ambiental para fomentar una convivencia efectiva en el entorno virtual de aprendizaje.

**Palabras clave:** Moodle, usabilidad, planeación didáctica, destrezas, docentes, didáctica.

UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS (UAPA)

**PEDAGOGICAL USABILITY OF MOODLE IN DIDACTIC PLANNING: THE  
CASE OF THE UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, DOMINICAN  
REPUBLIC**

Autor: **ANABEL ROSARIO ALMÁNZZAR DURÁN**

**ABSTRACT**

The objective of this research was to explain the pedagogical usability of Moodle in the institutional didactic planning of UCATECI. Moodle is a platform designed to facilitate the creation and sustainable use of digital content in a socioformative manner, providing students with precise feedback through rubrics, reports, and other methods of constructive assessment. All of this is done under the teacher's intentional approach through their didactic planning. A case methodology and a qualitative approach were employed, selecting managers, students, and teachers from the Adult Education Program (PESA) as the study sample. The instruments used to collect data were focus groups and interviews tailored to the role of each key actor. The obtained results highlighted that the pedagogical usability of Moodle is related to the efficient and effective use of didactic resources. However, a weakness was identified in teachers' skills to integrate activities, resources, tasks, forums, and synchronous and asynchronous encounters that promote knowledge transfer. These deficiencies affect the bidirectional communication between teachers and students, limit the practice related to the content, and hinder the generation of meaningful learning experiences. In conclusion, the pedagogical usability of Moodle in the institutional didactic planning of UCATECI is not only based on accessibility and the use of didactic resources but also on how teachers can leverage this platform to create a virtual environment intended for collaborative and self-managed learning. Currently, Higher Education Institutions must focus on strengthening teachers' digital competence skills and providing them with innovative competencies to use didactic strategies and resources that promote teamwork, self-directed learning, and the ability to respond to contextual needs. Additionally, it is essential to promote communication, critical thinking, research, and environmental awareness to foster effective interaction in the virtual learning environment.

**Keywords:** Moodle, usability, planning didactics, skills, teachers, didactics.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como propósito fundamental explicar la usabilidad pedagógica de Moodle para la planeación didáctica. Si bien es cierto, que la realidad actual del COVID-19 ha marcado un antes y un después en el uso de recursos tecnológicos, aún queda en la mesa el estudio de la vinculación y relación con los distintos ambientes de aprendizaje. Con el conocimiento de las tendencias globales en la sociedad de la información, las escuelas de todos los niveles están inmersas en presiones culturales y sociales que las obligan a participar en el empleo y la explotación de las TICS (González, 2014).

La República Dominicana, al igual que muchos países de América Latina y el Caribe, ha tenido que recurrir a la virtualidad y la educación a distancia para seguir facilitando conocimientos y el desarrollo de experiencias formativas a sus estudiantes. En este contexto, no quedan exentas las instituciones de educación superior, las cuales han enfrentado dificultades organizativas y de funcionamiento que son vitales para proporcionar una buena comunicación bidireccional entre el docente y el estudiante. Además, este estudio contribuirá a identificar los recursos tecnológicos, los cuales son un dominio principal para que se desarrollen acorde a los recursos y medios que se ofrecen.

Al respecto, García (2015) postula que:

Las TIC pueden verse como el resultado de la integración de la tecnología, las telecomunicaciones, las computadoras, la microelectrónica y ciertas ideas de gestión y gestión de la información durante casi medio siglo. Los componentes de hardware, software, servicios y telecomunicaciones se consideran suyos. (p. 25)

Desde la implementación del enfoque por competencias en la malla curricular de la Universidad objeto de investigación, solo se presentan dos ejes de formación: Responsabilidad Social e Investigación. Dejando de lado la realidad virtual como parte fundamental de la formación educativa, y cómo estos recursos, que son complementados por competencias genéricas, fundamentales y específicas, quedan relegados en comparación con un enfoque que promueve la comunicación, el aprendizaje servicio,

aprendizaje colaborativo y sobre todo, la creación de comunidades de aprendizaje tanto abiertas como especializadas.

Es vital que en los planes de estudio los entornos virtuales formen parte de los elementos que forjarán los laboratorios de experiencias bajos los cuales los individuos podrán afrontar su realidad social. Ya que hoy en día lo que llamamos sociedad de la información y el conocimiento va más allá, la misma se ha ido formando en redes y allegando a fronteras que harán redimensionar los estilos de aprendizaje, las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC), las tecnologías de información y comunicación (TIC) y las tecnologías para el empoderamiento y participación (TEP).

Aunque desde hace mucho tiempo se han desarrollado plataformas de índole educativa, estas alcanzaron su mayor nivel de uso a partir de la crisis sanitaria de la COVID-19, mostrando en el sistema educativo nacional las debilidades y ausencias de competencias digitales que pudieran dar respuesta inmediata al cambio de modalidad educativa. A esto se suma, que los grandes cambios y actualizaciones a nivel global vienen acompañadas de innovaciones orientadas a lo que llamamos la era de la información y el conocimiento, siendo el tópico tecnológico el principal indicador de estos cambios. Por lo que fue necesario caracterizar una serie de procesos tanto estructurales como conceptuales para dotar a los alumnos de sus saberes, a partir del uso de la tecnología educativa.

Ante esto, la relevancia social de esta investigación radica en su capacidad para proporcionar una plataforma para que educadores y estudiantes se conecten y colaboren, independientemente de su ubicación física. Moodle, permite a los educadores crear y administrar cursos en línea, entregar contenido, evaluar el aprendizaje de los estudiantes y facilitar la comunicación y la colaboración. Adicional a esto, la IES podrá permear su sistema educativo desde la supervisión y continuidad de la formación virtual, orientada a desarrollar competencias de los involucrados y maximizar la calidad educativa.

En la era digital actual, el uso de la tecnología en la educación es cada vez más importante. Moodle es una de esas tecnologías que está ayudando a cerrar la brecha entre el aprendizaje tradicional en el aula y el aprendizaje en línea. Con Moodle, los educadores pueden crear experiencias de aprendizaje en línea, atractiva e interactiva que

se adaptan a una amplia gama de estudiantes. Esto hace que la educación sea más accesible y flexible, ya que los alumnos pueden acceder a los materiales del curso e interactuar con sus compañeros e instructores desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Contextualizando el objeto de estudio, la República Dominicana cuenta con instituciones de educación superior que ofrecen modalidades virtuales, semipresenciales y presenciales, y han adoptado el uso de entornos virtuales. En este contexto, se desarrolla un proceso pedagógico muy particular, ya que se deben incorporar criterios didácticos para motivar y fortalecer el aprendizaje. En este sentido, la integración de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la planificación educativa debe orientarse hacia el uso de recursos didácticos que permitan fortalecer y desarrollar las competencias correspondientes a los distintos tipos de aprendizaje que los docentes y estudiantes buscan alcanzar.

Es decir, en los EVA suele darse una comunicación bidireccional que fomenta un aprendizaje participativo y colaborativo, e incluso el fomento del autoaprendizaje. De manera más específica, los EVA son herramientas tecnológicas que proporcionan un espacio para la interacción con fines educativos, donde el docente imparte recursos digitales y se involucra en la interacción con los alumnos.

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) pueden integrarse estratégicamente a través de cursos de grupos masivos, conocidos como MOOC por sus siglas en inglés, y también a pequeños grupos o cursos privados en línea, conocidos como SPOC. En la actualidad, Moodle es el EVA más utilizado, considerado como una plataforma y aula virtual en sí misma. Esta plataforma ofrece una amplia gama de recursos que ayudan al docente a crear una educación integral y significativa. Sin embargo, es importante destacar que no todo el proceso virtual fomenta una integración coherente que logre cumplir con el modelo educativo basado en competencias.

En cuanto al estudio de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), se han llevado a cabo investigaciones en los últimos cinco años (2019-2023) en países de América Latina, el Caribe, América del Sur y Europa. Estas investigaciones han presentado nuevas

mejoras en el establecimiento y diseño de proyectos colaborativos a través de diversos recursos tecnológicos orientados al proceso pedagógico. Los estudios seleccionados se enfocaron en temas relacionados con el uso de la tecnología educativa, su metodología y su vínculo con el proceso pedagógico en términos del uso de múltiples tecnologías aplicadas. Estos estudios buscan crear condiciones propicias para una comunicación bidireccional que fomente la generación de nuevas formas de aprendizaje.

A nivel metodológico, los diversos estudios consultados que forman parte del estado de la cuestión aportan significativamente al tema de investigación de esta tesis. El diseño no experimental de estos estudios convierte a los actores principales en la fuente de información más precisa. Al realizar una revisión de las líneas temáticas, se encontraron varios temas centrales que están relacionados con el tema seleccionado. Estos estudios muestran constantes innovaciones y mejoras en el proceso pedagógico y su conexión con los entornos virtuales de aprendizaje. A continuación, se presentan algunas investigaciones destacadas tanto a nivel internacional como nacional.

Bezares, et al (2020) realizaron un estudio sobre la *aplicabilidad de una realidad aumentada centrada en el alumno en un ambiente de entorno virtual de aprendizaje*, realizado en la Universidad de Guadalajara, Jalisco. México. Este estudio fue desarrollado bajo una metodología mixta. Al utilizar herramientas, entrevistas y cuestionarios, utilizaron como recursos principales la realidad aumentada, donde los alumnos podían priorizar e identificar distintas fases durante el proceso del uso de la herramienta con realidad aumentada.

En este estudio, se obtuvieron resultados que están asociados a la ejecución eficaz de un proceso organizativo cuyo objetivo es estimular a docentes y estudiantes a utilizar tecnologías digitales que promuevan el conocimiento. De esta manera, el docente puede aplicar ciertos entornos virtuales e interactuar con los alumnos de forma presencial, brindándoles competencias científicas y tecnológicas. Según el estudio realizado por Bezares et al. (2020), se destaca la importancia de instruir a los alumnos en el uso de la tecnología, la cual aporta mayor dinamismo y motivación en los resultados del proceso educativo. Por tanto, es necesario identificar las fortalezas y debilidades del proceso educativo.

Cedeño (2019) realizó un estudio titulado *Entorno virtual de aprendizaje y su papel innovador en el proceso de enseñanza*, realizado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Portoviejo, Ecuador. El método utilizado en este trabajo es cualitativo, ya que el análisis realizado tiene como objetivo intentar comprender la realidad que se aborda. Pues explica que el uso de entornos virtuales en la educación rompe las barreras del tiempo y el espacio debido a la interacción de la tecnología de la información y la comunicación y la pedagogía.

No obstante, los resultados satisfactorios obtenidos cumplen con la necesidad de proporcionar a los estudiantes una intención clara para realizar tareas en un entorno social. Además, se busca comprender el proceso de organización en el aula, así como los estándares de las estrategias de enseñanza adoptadas y definir los tipos de comunicación e intercambios necesarios. De esta manera, tanto alumnos como profesores, durante el proceso de aprendizaje, buscan la calidad educativa, la cual no depende directamente de la tecnología utilizada, sino del uso adecuado de nuevas herramientas y la integración efectiva de las actividades de aprendizaje realizadas.

Ayala et al. (2019) realizó un estudio titulado *Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en la Educación Superior* en la Universidad de César Vallejo, en Lima, Perú. El estudio se llevó a cabo utilizando una metodología cualitativa. El diseño de investigación propuesto es fenomenológico, ya que su objetivo principal era explorar, describir y comprender la experiencia de las personas en relación con los fenómenos estudiados. El enfoque se centró en observar la realidad estudiada, cómo se construyó y cómo las personas interactuaron en torno a su realidad social, aplicando mundos virtuales como medios de interacción y comunicación bidireccional.

Esta investigación se relaciona con el tema a través de la formación integral, social y el establecimiento de una comunicación efectiva que permita desarrollar una interacción entre el docente y el alumno de manera óptima, de tal manera que se logre un aprendizaje significativo a través del uso de entornos virtuales. En el sistema de educación superior, la modalidad virtual se ha convertido en una herramienta estratégica para dinamizar y expandir las distintas formas de enseñar.

Sánchez (2011) en una investigación titulada *Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje como comunidades de conocimiento y práctica* en la Universidad de Barcelona, España. Este estudio, realizado con un enfoque mixto, encontró dentro de sus principales hallazgos que es necesario utilizar la tecnología para transformar los modelos pedagógicos tradicionales. Por lo tanto, las herramientas como las TIC, brindan al docente una serie de recursos para construir nuevos aprendizajes, siempre y cuando los alumnos tengan acceso a los recursos y medios disponibles.

Existe afinidad con el enfoque planteado por el autor Sánchez (2011), ya que la concepción de un entorno virtual de aprendizaje está orientada por la visión teórica constructivista y se enfoca en el desarrollo de competencias. El objetivo es dotar al estudiante de habilidades prácticas en grupos sociales para solucionar conflictos y/o situaciones en su entorno. Sin embargo, el papel del docente es fundamental para facilitar el aprendizaje especializado del estudiante. En este sentido, en el proceso pedagógico es crucial desarrollar un enfoque que sea adecuado tanto para el proceso como para el producto final. Al integrar las nuevas tecnologías y modalidades, se promueve una nueva forma de formación centrada en el estudiante.

Meza et al. (2020) realizaron un estudio cualitativo en la Universidad de Chile con el objetivo de investigar la legitimidad de las fuentes en los procesos pedagógicos. En su investigación, confirmaron la existencia de tres fuentes de legitimidad: el conocimiento del docente sobre la asignatura que imparte, que implica una asimetría entre profesores y alumnos; el respeto del profesor hacia los alumnos, que refleja la simetría básica entre las personas; y la claridad de las condiciones de autoridad y las reglas del juego educativo, que sientan las bases para establecer esta relación.

Es por esto, que, al integrar ciertos recursos a los procesos pedagógicos, se busca también aclarar los conflictos cognitivos, logrando que el estudiante se desarrolle y fortalezca la comunicación bidireccional entre las comunidades de aprendizaje. No obstante, en los entornos virtuales se menciona que deben ser incluidas las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC). Por lo que estas bases, que aumentan las potencialidades de un

aprendizaje significativo, hacen que las TIC se conviertan en un aliado ante la información, el conocimiento y la tecnología.

Jiménez (2020) realizó un estudio cualitativo sobre *la sistematización de las prácticas pedagógicas, en la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Bogotá, Colombia*. Encontró los siguientes hallazgos: teniendo en cuenta el entorno educativo en el que participan los educadores y su reflexión sobre la experiencia educativa, así como la lectura crítica de la realidad, resulta relevante seguir fortaleciendo la práctica y la formación docente. Esto implica considerar diversas experiencias que están mediadas por el contexto, el uso del conocimiento en la educación y el significado de la enseñanza.

Respecto a lo mencionado por Jiménez (2020), el proceso de enseñanza se encuentra influenciado por la experiencia de los estudiantes, la orientación del docente como mediador y el entorno como el espacio en el cual se desarrolla dicha experiencia. En el contexto de las instituciones de educación superior, el modelo educativo se establece para guiar las actividades curriculares y presenta una estructura basada en habilidades generales, fundamentales, transversales y específicas.

Otro estudio realizado por Peña et al. (2019), sobre *aprendizaje mixto en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en el proceso pedagógico de la asignatura de Contabilidad*, en la Universidad de La Habana, en Cuba, se utilizó un enfoque mixto que combinaba métodos de aprendizaje en el contexto real con un plan de enseñanza virtual. Se emplearon herramientas de la plataforma Moodle y se organizaron actividades presenciales especialmente diseñadas para abordar el tema de aprendizajes mixtos.

En el estudio mencionado, a través de una encuesta aplicada, se identificó a los estudiantes que aceptaron participar en cursos híbridos. Es importante destacar que, en la mayoría de los casos, los estudiantes consideran beneficioso continuar estudiando materias abiertas u optativas. Además, valoraron positivamente el enfoque híbrido debido a su carácter novedoso, activo, dinámico y fácil para realizar tareas. Este enfoque promueve el autoaprendizaje e involucra campos técnicos, brindando a los estudiantes

mayor libertad y responsabilidad. Al proporcionar a los estudiantes una variedad de materiales interesantes, se les permite experimentar un entorno presencial en el cual pueden profundizar y enriquecer su aprendizaje.

Borgobello, et al. (2019), en su investigación de enfoque mixto titulada *Utilización de las TIC en la práctica docente del Departamento de Psicología de la Universidad Pública de Argentina*, obtuvo como uno de sus principales resultados la identificación de tres entornos distintos en cuanto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los docentes. Estos entornos reflejan diferencias en las preferencias y experiencias de los profesores.

El primer entorno se caracteriza por la dependencia en la educación técnica, mientras que el segundo entorno se centra en el uso de Facebook, WhatsApp y plataformas virtuales. Por último, el tercer entorno se relaciona con las diversas posiciones clave presentes en la narrativa del archivo de configuración. En circunstancias poco realistas, se combinan la interpretación y el debate de los datos, integrando tanto las TIC como las tecnologías de apoyo al conocimiento (TAC).

Un estudio realizado por García (2015), sobre *Aprendizaje colaborativo en grupos virtuales. Relaciones entre condiciones, procesos y resultados de aprendizaje de estudiantes de educación superior en entornos virtuales. Realizado en Universitat Oberta de Catalunya, España*, su objetivo fue proponer una perspectiva integradora al relacionar aspectos de la dimensión individual y social del aprendizaje colaborativo. Los resultados confirmaron la relación positiva y significativa entre la participación de los estudiantes, las estrategias de aprendizaje aplicadas, la estructura de la organización colaborativa grupal y los resultados de aprendizaje de los estudiantes a nivel individual y grupal. Esta investigación proporciona una visión integral del análisis del aprendizaje colaborativo en un entorno virtual, y el uso de este método está aumentando a medida que aumenta la posibilidad de que la tecnología promueva el aprendizaje humano.

Barreto (2020) realizó una investigación *Los mecanismos que inciden en la autorregulación durante el proceso de aprendizaje colaborativo en entornos personales de aprendizaje*, en la Universitat Oberta de Catalunya, España. El objetivo de la

investigación fue examinar la influencia del ambiente de aprendizaje personal en las actividades académicas de los estudiantes de la Maestría en Pedagogía Científica de la Fundación de la Universidad Autónoma de Columbia. Para lograr esto, se empleó una metodología cuantitativa para identificar y clasificar los distintos mecanismos de autorregulación utilizados por los estudiantes.

Los resultados obtenidos en su investigación fueron que, las actividades de autorregulación o meta aprendizaje descubiertas se ubican en diversos campos, el más extenso de los cuales es el macro trasfondo de la educación, que ha identificado tres trasfondos: la informática técnica, la interacción entre el individuo y su entorno social, los diferentes recursos (IN) y la educación psicológica (PP) de interacción. Dado que las habilidades individuales no son similares en el uso de las tecnologías de la información, se establecen tres niveles que pueden determinar cuánta asimetría existe en el proceso de comunicación en la estructura colaborativa, durante el proceso de comunicación mediado por elementos digitales. Para la clasificación de estos mecanismos, se considera que pertenecen a las diferentes dimensiones establecidas por Zimmerman para la autorregulación: cuerpo, sociedad, metodología, tiempo, comportamiento y motivación.

Cruz et al. (2018) llevó a cabo un estudio titulado *La independencia de los entornos virtuales de aprendizaje*, publicado en el Correo Científico Médico de Holguín, Cuba. En este estudio, se aplicó una metodología cualitativa con un diseño bibliográfico documental. Los hallazgos del estudio muestran que la plataforma utilizada en la mayoría de las actividades puede ser autorregulada, con énfasis en la autoevaluación. Esto indica que los estudiantes pueden seguir adquiriendo nuevos conocimientos y experiencias utilizando la plataforma, ya sea en entornos presenciales, a distancia o de forma autónoma.

Rodríguez et al. (2018) llevaron a cabo un estudio cualitativo sobre *la implementación de un entorno virtual como herramienta didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en EDUMECENTRO*, Santa Clara, Cuba. Los principales resultados obtenidos indican que, al implementar el entorno virtual, los maestros pudieron gestionar

distintos módulos o cursos virtuales como espacios de interacción y apoyo al proceso de enseñanza presencial. Esto facilitó la administración adecuada del tiempo, los usuarios, las actividades y los recursos de la herramienta utilizada.

Andino y Sánchez (2017), llevaron a cabo un estudio titulado, *Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo*, el cual se realizó en la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. El estudio utilizó un método mixto. El principal resultado obtenido fue la relevancia de la aplicación de estrategias orientadas a la solución de problemas, centrándose en una gestión efectiva de las siguientes estrategias: la resolución de problemas de forma individual y colectiva, y la realización de actividades de cooperación grupal. En el contexto de la educación superior y en relación con la tecnología, las conclusiones principales demuestran que, al utilizar estas tecnologías, los estudiantes pueden involucrarse más en su proceso educativo, ya que desarrollan habilidades para gestionar estos entornos y mejoran su rendimiento académico.

Un estudio realizado por González (2015), sobre *Percepción de Espacio-Tiempo en la Interacción con Entornos Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior*, fue realizado en la Universidad Autónoma de Barcelona, España, con un enfoque mixto. En cuanto a sus resultados, se resalta el uso de un entorno de aprendizaje virtual, el cual se puede transformar en un método de aprendizaje centrado en el alumno, pues ambos participantes modificaron sus funciones. Es decir, los docentes han pasado de ser conferencistas a ser guías, facilitadores, motivadores, donde han de contribuir a la búsqueda de información, pero no han descuidado el proceso de evaluación y certificación del aprendizaje.

## **CAPITULO I. MARCO EPISTÉMICO**

El propósito fundamental de este capítulo es presentar las bases de la investigación, a partir de una realidad general, que conlleva a la identificación de una problemática de investigación, sus propósitos, supuestos preliminares y la justificación que orienta este trabajo. La posición epistemológica de la usabilidad pedagógica de Moodle se centra en la idea de que la tecnología educativa, puede mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje en línea. Desde la concepción de la epistemología, esta posición se basa en el constructivismo social, una teoría que sostiene que el conocimiento se construye a través de la interacción social y la experiencia del individuo.

En el contexto de Moodle, esto significa que la plataforma debe ser diseñada de manera que facilite la interacción social y la colaboración entre los estudiantes y los profesores, lo que a su vez puede mejorar el aprendizaje y la retención del conocimiento. Además, esta posición epistemológica sugiere que la tecnología educativa, como Moodle, debe ser intuitiva y fácil de usar, para que los estudiantes y los profesores puedan centrarse en el contenido del curso y no en la tecnología en sí. Por lo que, la posición epistemológica de la usabilidad pedagógica de Moodle se enfoca en cómo la plataforma puede ser diseñada y utilizada para mejorar la interacción social y la construcción del conocimiento, y cómo la tecnología educativa puede ser diseñada de manera intuitiva para mejorar la experiencia de aprendizaje en línea.

### **1.1 Problema de investigación**

La usabilidad pedagógica de Moodle puede ser una herramienta muy útil para la implementación de planes de estudios coherentes y alineados con los objetivos educativos de la institución. Ya que la plataforma permite a los docentes diseñar y organizar fácilmente los contenidos, actividades y evaluaciones de cada curso, lo que facilita la creación de planes de estudio bien estructurados acorde a la filosofía institucional.

Sin embargo, existe ausencia de la planeación didáctica para el desarrollo de las asignaturas bajo la modalidad virtual a través de la plataforma de Moodle, ya que los

docentes carecen de destrezas y habilidades, en un 80 % no realizan una planeación de sus contenidos, no usan estrategias, recursos, actividades y herramientas disponibles en la plataforma para una intencionalidad pedagógica en Moodle. Al mismo tiempo, al carecer de esta planeación no se establece de manera clara una secuencia didáctica y criterios de evaluación, entre otros elementos que conlleva la planeación para lograr la usabilidad eficaz de Moodle.

Las posibles causas de las deficiencias docentes al planificar en Moodle pueden ser diversas, entre ellas está la falta de conocimientos técnicos de los docentes. Estos, al no tener un conocimiento adecuado de las funcionalidades de Moodle, pueden tener dificultades para planificar actividades y recursos en la plataforma.

Según Rodríguez et al. (2021), una de las principales causas de la falta de destrezas docentes y planeación didáctica inadecuada en Moodle se debe a la falta de formación y capacitación. Esto puede llevar a que los docentes no aprovechen al máximo las características de Moodle y no puedan diseñar actividades de aprendizaje efectivas para los estudiantes.

Otra causa es la resistencia al cambio que, según Bozkurt et al. (2018), puede explicar por qué algunos docentes se resisten a utilizar Moodle, debido a la falta de familiaridad con la plataforma o a la percepción de que es una tecnología complicada. Esta resistencia puede llevar a una falta de interés en el desarrollo de habilidades y destrezas para el uso de Moodle, lo que puede afectar negativamente la planeación didáctica y la calidad de la enseñanza en línea.

También, Farías y Mora (2019) indican otra causa sustancial, la falta de tiempo. Esta es otra de las causas comunes de la ausencia de destrezas docentes y planeación didáctica inadecuada en Moodle. Los docentes pueden sentir que no tienen suficiente tiempo para dedicarse a aprender nuevas habilidades tecnológicas y diseñar actividades de aprendizaje efectivas, lo que tal vez limite la calidad de la enseñanza en línea.

Además, estaría la falta de alineación con los objetivos educativos institucionales. Los docentes pueden planificar actividades y recursos en Moodle que no estén alineados con los objetivos educativos del curso o de la institución educativa en general. Adicional a esto, la falta de variedad en las actividades de aprendizaje, ya que, los docentes pueden caer en la trampa de utilizar siempre el mismo tipo de actividades de aprendizaje en Moodle, como cuestionarios y tareas en línea.

Otro aspecto se refiere a la falta de interactividad, que se evidencia en el hecho de que los docentes planifican actividades en Moodle que no fomentan la interacción entre los estudiantes. Dentro de la interactividad y sus defectos, se encuentra un factor importante como lo es la falta de retroalimentación, lo que ocasiona que los docentes pueden no proporcionar retroalimentación oportuna y efectiva a los estudiantes en Moodle.

Entre algunas de las posibles consecuencias, aunadas a las expresadas anteriormente, están la falta de motivación, retroalimentación, uso pedagógico eficaz de Moodle, manejo eficiente del tiempo. Según Chang y Tung (2018), la falta de destrezas docentes en Moodle puede llevar a una pérdida de motivación por parte de los estudiantes. Si los docentes no utilizan efectivamente la plataforma, los estudiantes pueden sentir que la plataforma no es útil para su aprendizaje, lo que puede llevar a una falta de motivación.

También, otra consecuencia es el bajo rendimiento estudiantil. Pues según Bozkurt y Aydin (2018), la falta de destrezas docentes y planeación didáctica inadecuada en Moodle tiene consecuencias negativas en el rendimiento estudiantil. Si los docentes no utilizan efectivamente la plataforma, ello repercute en los estudiantes al no proporcionarles las herramientas y recursos necesarios para su aprendizaje, lo que tiene mayores posibilidades de generar un bajo rendimiento estudiantil.

La falta de destrezas docentes y planeación didáctica inadecuada en Moodle también lleva a generar dificultades en la gestión del curso. Al presentar deficiencias para organizar y administrar el curso en línea, los docentes pueden afectar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

A partir de lo anterior, esta investigación se ha propuesto explicar la usabilidad pedagógica de Moodle y planeación didáctica en Instituciones de Educación Superior.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿De qué manera la usabilidad pedagógica de Moodle contribuye con la planeación didáctica institucional en la Universidad Católica del Cibao (UCATECI), en el Programa de Educación para Adultos, PESA?

## **1.2 Objetivos**

**1.2.1 General.** Explicar la usabilidad pedagógica de Moodle para la planeación didáctica institucional de la UCATECI.

### **1.2.2 Específicos**

1. Diagnosticar las destrezas docentes para la incorporación de Moodle en la planeación didáctica.
2. Analizar la usabilidad pedagógica de Moodle en la planeación didáctica institucional de la UCATECI.
3. Identificar la estructura de la planeación didáctica institucional acorde con el modelo educativo de la UCATECI.
4. Diseñar una propuesta acorde a las necesidades de formación docente en la plataforma virtual de Moodle y planeación didáctica institucional.

## **1.3 Supuestos preliminares**

1. Las destrezas docentes para la usabilidad pedagógica de Moodle permitirían planificar eficazmente las herramientas didácticas de acuerdo con el modelo educativo de la UCATECI.
2. La usabilidad pedagógica de Moodle permitiría desarrollar espacios especializados (SPOOC) y generales de aprendizaje (SMOOC) enriquecidos para los estudiantes.

3. La planeación didáctica institucional fundamentada en la usabilidad pedagógica de Moodle contribuiría positivamente con las destrezas y comunicación bidireccional de los estudiantes.

#### **1.4 Límites de la investigación**

Esta investigación se realizó en la Ciudad de La Vega, República Dominicana, en la Universidad Católica del Cibao (UCATECI).

**Delimitación geográfica.** La Vega, es una de las 31 provincias de la República Dominicana con una superficie de 2,294.4 kilómetros cuadrados, ocupando el sexto lugar en tamaño con respecto a la demás provincia, equivale al 4.7 % del territorio nacional. Limita al norte, con las provincias Santiago y Espaillat; al este, con las provincias Duarte, Hermanas Mirabal y Sánchez Ramírez; al sur, con las provincias Monseñor Nouel y San José de Ocoa, y al oeste, con las provincias Azua y San Juan (Sistema de Información Geográfica para la Salud, 2015).

**Aspectos demográficos.** Está situada en el centro del país, en la parte este de la región Cibao- sur; región norte de la república dominicana. La provincia de La Vega está ubicada en la región central del Cibao, a 120 km al noreste de la ciudad de Santo Domingo. Se encuentra enclavada entre la Cordillera Central y la Septentrional, a 90 metros sobre el nivel del mar (msnm). La provincia está conformada por los municipios la Concepción de la Vega, Constanza, Jarabacoa, y Jima abajo. Sus respectivos distritos municipales son el Ranchito, Rio Verde, Tavera, Barranca, Tireo, la Sabina; Buena Vista, Manabao y Rincón (SIGpaS, 2015).

Según datos del censo de 2010, la población de la Vega alcanza los 394,205 habitantes, con una densidad poblacional de 172 hab/km<sup>2</sup>. Está conformada por los municipios de Constanza, Jarabacoa y parte del municipio de La Vega. En esta zona nacen los principales ríos de la provincia y del país. El clima es templado húmedo y su temperatura media es de 18° C y la precipitación media anual es de 1000 a 1500 milímetros (mm) (ONE, 2010).

Debido a la diversidad de condiciones climática de la provincia, es posible producir una gran variedad de cultivos. Los hortícolas y frutales de clima fresco y frío (repollo, coliflor, brócoli, zanahoria, tayota, ajo, manzana, fresa, entre otros) son producidos en Jarabacoa y principalmente en Constanza y Tireo. La producción de flores también es importante en esta región montañosa. Igualmente es importante la producción de habichuelas, como cultivo de ladera, lo mismo que el café (Hernández, 2009).

### **Universidad Católica del Cibao**

La Universidad Católica del Cibao tiene su origen en el interés del pueblo Vegano por la educación, la cultura, la ciencia y el desarrollo. Para configurar este proyecto, el equipo gestor, encabezado por Monseñor Juan Antonio Flores Santana, quien falleció en noviembre de 2014, tomó como base los datos estadísticos donde se reflejaba que la provincia de La Vega era la de mayor promoción de bachilleres, razón que explicaba la causa de que un significativo porcentaje del estudiantado se trasladara a la ciudad de Santo Domingo a realizar su carrera profesional (UCATECI, 2021).

Desde el año 1969, se venía gestando la idea de crear una universidad en La Vega, o por lo menos de traer una extensión de las ya existentes en Santo Domingo o en Santiago. Es a finales de la década de los 70s, cuando el entonces Obispo de La Vega, Monseñor Juan Antonio Flores Santana, junto a ciudadanos con vocación de servicio, toma la iniciativa para gestionar y obtener el decreto que permitió la creación de una universidad en La Vega, que propiciara el desarrollo humano, intelectual, espiritual, así como la cultura de hombres y mujeres de esta productiva región cibaëña (UCATECI, 2021).

En 1986, INTECI, mediante el Decreto 764 del Poder Ejecutivo, cambia de nombre y pasa a ser Universidad Tecnológica del Cibao (UTECI). Es en el año 2002, cuando, por gestiones del Obispo de la Diócesis de La Vega, Monseñor Antonio Camilo González, fue declarada Universidad Católica Tecnológica del Cibao (UCATECI) (UCATECI, 2021).

En el año 1988, se inaugura el actual Campus Universitario, sede central del entonces UTECI, lo que permitió un mejor ambiente físico para el desarrollo de las actividades docentes y administrativas. Desde el momento de su fundación, esta importante universidad se fijó la meta de ofrecer oportunidades de formación técnica y profesional a los jóvenes, hombres y mujeres de la provincia de La Vega, y de otras provincias vecinas como Sánchez Ramírez, Santiago, Duarte, Espaillat, Hermanas Mirabal y Monseñor Nouel (UCATECI, 2021).

En el año 2015, la Universidad inició un proceso de transformación institucional desde un enfoque de comunicación integral, con el objetivo de realizar las mejoras necesarias para que la institución, que respondiera de manera eficiente y ética a las demandas de la educación superior en el contexto actual; de esa manera, se formuló un proyecto que incluyó los siguientes componentes:

1. Revisión de los Estatutos de la universidad.
2. Redefinición de la filosofía institucional: misión, visión y valores.
3. Redefinición de la estructura organizacional.
4. Definición de criterios para la construcción de una nueva cultura organizacional y corporativa.
5. Actualización de la simbología de la Institución y otros aspectos de su identidad.

Con relación al último aspecto, actualización de la simbología de la Institución, la Universidad realizó dos modificaciones: la primera, suprimió el término “tecnológica” del nombre de la Universidad, debido a que respondía a sus orígenes como “Instituto Tecnológico”, pero no así a la naturaleza y realidad actual de la Universidad; y, la segunda, una modificación del logo símbolo de la Universidad para, entre otros cambios, introducir el color amarillo, distintivo del Vaticano y, por ende, representativo de la naturaleza católica de la Institución (Ucateci.edu.do).

Desde su creación, la UCATECI ha estado dirigida por diferentes rectores, entre ellos: Pbro. Dr. Mons. Juan Antonio Flores Santana, Pbro. Dr. Mons. Ramón Benito Ángeles Fernández, Pbro. Dr. Mons. Fausto Ramón Mejía Vallejo, Pbro. Dr. Julio Martín Castillo y, actualmente, el Pbro. Dr. Sergio de la Cruz de los Santos (Ucateci.edu.do).

**Figura 1***Campus Universitario, UCATECI***Leyenda**

1. Edificio Administrativo Mons. Fausto Ramón Mejía Vallejo.
2. Edificio de Servicios.
3. Edificio (J) Juan Pablo II
4. Centro Plaza Estudiantil P. Mateo Andrés
5. Cancha Basketball
6. Edificio (E) Eduardo León Jiménez
7. Edificio (F) Mons. Antonio Flores

8. Multiusos Mons. Juan Antonio Flores Santana
9. Edificio (D) Talleres
10. Biblioteca Dr. Rubén Álvarez
11. Edificio A
12. Edificio B
13. Plaza Hypatia
14. Iglesia Jesús Maestro
15. Invernaderos
- P. Parqueos

*Nota:* La figura muestra la distribución del campus académico de la UCATECI.

*Fuente:* UCATECI, 2021

### **1.4.1 Descripción general del modelo curricular**

En este apartado se describe, a grandes rasgos, el modelo curricular seguido por UCATECI en sus planes de estudio. Esta descripción es consistente con la filosofía y modelo educativo de nuestra institución.

En primer término conviene señalar que el modelo curricular de UCATECI es un modelo curricular por competencias, pero que dado que la academia de la institución deliberó acerca de la importancia de dar respuesta a los grandes desafíos de la sociedad del conocimiento, y coincidir con los planteamientos de la UNESCO quienes estiman que todas las universidades deben abocarse a contribuir al desarrollo de los Objetivos del Desarrollo sostenible, UCATECI propone un modelo curricular fundamentado en el enfoque por competencias que procure además, contribuir al desarrollo sostenible, contribuir a resolver los grandes problemas que aquejan a la humanidad en el siglo XXI.

Históricamente los modelos curriculares han evolucionado y son cuatro las grandes perspectivas del desarrollo curricular: el currículo tradicional, el currículo tecnocrático, el currículo crítico y el currículo centrado en la persona. (García Fraile, López Calva, López Rodríguez, Aguilar Álvarez (2011) El modelo curricular que adopta UCATECI es el modelo curricular humanístico, centrado en la persona.

La perspectiva epistemológica del modelo curricular humanístico intenta separarse de la noción positivista de ciencia, de único método de carácter neutral, y rescatar elementos de la subjetividad en la construcción social del conocimiento. Tal como se ha afirmado, el modelo curricular humanístico está centrado en el sujeto, concebido tomando en cuenta sus múltiples dimensiones: biológica sensitiva, lúdica estética, cognoscitiva y deliberativa.

### **1.5 Justificación**

Esta investigación desde la concepción teórica buscó explicar la usabilidad pedagógica de Moodle para la planeación didáctica institucional de la UCATECI. La base para el sustento y desarrollo curricular en relación con la docencia radica, en el diseño y gestión de la planeación didáctica en el aula, ya sea presencial o virtual. Esto, para el logro de la

gestión del autoaprendizaje, la gestión integral del individuo entre la teoría y la práctica y la obtención de experiencias de aprendizaje.

Desde su perspectiva social y metodológica, esta investigación resalta el rol docente. Pues, en cuanto a la competencia docente universitaria, se refiere a las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para enseñar de manera efectiva en un entorno universitario. Esto puede incluir la capacidad de diseñar y desarrollar materiales didácticos, evaluar el aprendizaje de los estudiantes, proporcionar retroalimentación efectiva y utilizar tecnologías educativas.

Por lo que Moodle puede ser una herramienta valiosa para los docentes universitarios que desean desarrollar su competencia docente, ya que les permite diseñar y ofrecer cursos en línea de manera efectiva y colaborar con los estudiantes de forma interactiva. Al utilizar Moodle, los docentes pueden crear ambientes de aprendizaje innovadores y adaptativos, que les permiten responder de manera efectiva a las necesidades de los estudiantes y mejorar la calidad de la enseñanza.

Adicional a esto, es importante investigar, las derivadas de la posible ausencia de planeación didáctica, motivada para el logro de los aprendizajes a través de Moodle, ya que su ausencia deriva a algunos desafíos como son: (a) falta de claridad en los objetivos de aprendizaje: Es importante que el profesor tenga objetivos claros para cada actividad y recurso en Moodle. Si estos objetivos no están definidos, puede ser difícil diseñar actividades efectivas y medir el progreso de los estudiantes. (b) Dificultades para personalizar el aprendizaje: Moodle ofrece muchas opciones para personalizar el aprendizaje de los estudiantes, pero puede ser difícil saber qué opciones usar y cómo personalizarlas de manera efectiva. (c) Diseño de actividades poco atractivas: El diseño de las actividades en Moodle puede ser muy importante para mantener la motivación de los estudiantes. (d) Problemas técnicos: Moodle es una plataforma en línea, por lo que los problemas técnicos pueden ocurrir y afectar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los profesores deben estar preparados para manejar estos problemas y tener un plan de contingencia en caso de que surjan problemas técnicos. (e) falta de interacción con los estudiantes: Moodle puede ser una excelente plataforma para la enseñanza en línea, pero también puede ser impersonal si no se fomenta la interacción entre los estudiantes y el

profesor. Los profesores deben diseñar actividades que fomenten la colaboración y el diálogo entre los estudiantes para promover un aprendizaje activo y efectivo.

La planeación didáctica es una herramienta esencial en la educación superior porque permite a los educadores diseñar y desarrollar un plan de enseñanza que se adapte a las necesidades de los estudiantes y al mismo tiempo cumpla con los objetivos de aprendizaje del programa de estudios. Implica la selección de objetivos de aprendizaje específicos y la identificación de las actividades y estrategias de enseñanza que se utilizarán para alcanzar estos objetivos. También implica la evaluación del progreso de los estudiantes y la identificación de posibles obstáculos en el aprendizaje para poder ajustar el plan de enseñanza en consecuencia.

La importancia de la planeación didáctica en la educación superior radica en que ayuda a los educadores a: (a) enfocarse en los objetivos de aprendizaje: La planeación didáctica ayuda a los educadores a definir claramente los objetivos de aprendizaje y a desarrollar actividades y estrategias de enseñanza que estén específicamente diseñadas para alcanzar esos objetivos. (b) personalizar la enseñanza: La planeación didáctica permite a los educadores personalizar la enseñanza para las necesidades individuales de los estudiantes, teniendo en cuenta sus habilidades y conocimientos previos. (c) optimizar el tiempo de enseñanza: La planeación didáctica ayuda a los educadores a utilizar eficazmente el tiempo de enseñanza, asegurando que las actividades y estrategias de enseñanza sean relevantes y efectivas para los estudiantes (d) evaluación efectiva: La planeación didáctica permite a los educadores planificar la evaluación de manera efectiva, proporcionando a los estudiantes retroalimentación oportuna sobre su progreso y habilidades de aprendizaje.

Pero, sobre todo, resalta el modelo de formación ejercido por la institución. Este implica un enfoque práctico y centrado en el estudiante, donde se promueve el aprendizaje activo y participativo. Los estudiantes tienen un rol más activo en su propio proceso de aprendizaje y se espera que desarrollen habilidades críticas y reflexivas para solucionar problemas reales. Este modelo también involucra la evaluación basada en competencias, donde se evalúa no solo el conocimiento teórico, sino también la capacidad del estudiante para aplicar ese conocimiento en situaciones prácticas.

Para las IES y en el caso de estudio, permitirá fortalecer la capacitación, gestión formativa y actualización docente a través de una propuesta para formar, evaluar y gestionar los docentes. De esta manera, la optimización y el uso eficaz de Moodle a través de un diseño de la planeación didáctica de las asignaturas a desarrollar en Moodle. De tal manera, que desarrollen las competencias y se logren los aprendizajes requeridos, propiciando un entorno agradable virtual y permitiendo que el sujeto a través de Moodle pueda gestionar su autoaprendizaje, trabajar en equipo y fomentar la comunicación bidireccional.

### **1.6 Delimitación conceptual**

#### **Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC).**

Según Lozano (2011):

Tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. (p. 45)

#### **Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP).**

Acorde con Cabero (2015), al describir en su obra cómo “educar en la sociedad aumentada”, este autor propone pensar que las personas evolucionan de una “educación pasiva” hacia lo que denomina “aprendizaje aumentado”, lo que significa poner el foco en el aprendizaje autónomo y aprovechar la potencia de la web para formar nuevos individuos, conectados de forma permanente a la inteligencia colectiva.

**MOOC.** Son cursos grupales abiertos en línea. Este tipo de cursos está dirigido a personas que normalmente no tienen la oportunidad de asistir a instituciones académicas, por razones geográficas o económicas. (Romero, 2020)

**SPOCS.** Son pequeños cursos especializados privados.

**Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA).**

Según Romero (2020), un AVA “es el espacio que se crea en Internet para propiciar el intercambio de conocimientos entre instituciones educativas y estudiantes, a partir de plataformas que favorecen las interacciones entre estos usuarios para realizar un proceso de aprendizaje”. (p. 4)

**Aprendizaje de aventura**

Es una herramienta de aprendizaje virtual que promueve el aprendizaje basado en la investigación y tiene un componente de agenda social (Romero, 2020).

**Usabilidad pedagógica.**

Es un constructo presente en todas las actividades humanas, tanto de productos como de servicios, con el objetivo de facilitar y comprender de manera sencilla su uso y acceso. En este caso, la definición refiere y está orientada al acceso a la información y el conocimiento. (Edel y Colorado, 2014)

**Planeación didáctica.**

Es el plan de acción o de trabajo que permite establecer los elementos a desarrollar en un proceso pedagógico, desarrollando elementos cognitivos, competencias y un uso eficaz del tiempo. (Almánzar, 2021)

**Moodle.**

Es una plataforma de aprendizaje en línea, de código abierto, que se utiliza ampliamente en todo el mundo para la enseñanza y el aprendizaje. Es conocida por ser una plataforma muy versátil y flexible que se puede adaptar a las necesidades de los profesores y los estudiantes de cualquier nivel educativo. (Almánzar, 2021)

## **CAPITULO II.MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

En este marco teórico se exploran los principios de la teoría de Albert Bandura y la teoría sociocultural de Lev Vygotsky como bases fundamentales para comprender los constructos de usabilidad pedagógica de Moodle y la planeación didáctica. La usabilidad pedagógica de Moodle y la planeación didáctica pueden ser favorecidas al aplicar los principios de la teoría de Bandura y la teoría sociocultural de Vygotsky.

Al considerar la importancia del aprendizaje observacional, la autoeficacia, el refuerzo, la Zona de Desarrollo Próximo y el andamiaje, las IES pueden crear entornos virtuales de aprendizaje que promuevan la interacción, el desarrollo cognitivo y el logro de los objetivos educativos de manera efectiva. La combinación de estas teorías con las funcionalidades y características de Moodle puede potenciar la usabilidad pedagógica y mejorar la experiencia educativa de los estudiantes.

### **2.1 Teorías que fundamentan la investigación**

#### **2.1.1 Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura**

Esta teoría crea sus bases desde tres concepciones vitales: (a) Aprendizaje a través de la observación, (b) el estado mental y (c) el aprendizaje no cambia necesariamente el comportamiento. La teoría del aprendizaje social se apoya en la idea de que los niños aprenden en entornos sociales por medio de la observación y de la imitación del comportamiento que vieron. (Delgado, 2019)

La teoría del aprendizaje social se enfoca en los procesos de aprendizaje que son dados durante la interacción entre el estudiante y el entorno; y de manera más concreta, entre el estudiante y el entorno social. Albert Bandura trató de explicar el salto cualitativo en el nivel de conocimientos de individuos que aprenden unos de otros, sin ser necesario el uso exhaustivo de ensayos por parte de los estudiantes. Para Bandura la clave está en la parte social. (Barbabosa, 2021)

Según Rodríguez y Cantero (2020), “la premisa fundamental de esta teoría es que el aprendizaje es un proceso cognitivo que no puede desvincularse del contexto” (p. 73). Bandura indica que para entender tanto los procesos de aprendizaje, así como el

comportamiento, es necesario considerar aspectos externos como el entorno social los cuales influyen en forma de presiones externas sobre el aprendiz.

En ese mismo sentido, Bandura advierte que se debe tomar en consideración otro aspecto relevante dentro de la Teoría del Aprendizaje Social: el factor cognitivo. Desde esta perspectiva, el aprendiz no desempeña un papel pasivo, sino que es un agente activo con expectativas propias sobre el proceso de aprendizaje. Al momento de desarrollarse un aprendizaje interpersonal, las personas buscan prever novedades que podrían ser acertadas o no, lo cual dota a los agentes que participan en los procesos educativos de experiencias más originales, y que no estén condicionadas por didácticas repetitivas. (Barbabosa, 2021)

En el contexto del aprendizaje virtual, la teoría del aprendizaje social sugiere que los estudiantes pueden aprender de manera efectiva a través de la observación y la interacción con otros estudiantes y el educador. Por ejemplo, los estudiantes pueden observar videos educativos o demostraciones en línea, o pueden participar en discusiones y actividades colaborativas en línea para aprender de sus compañeros.

La teoría del aprendizaje social también destaca la importancia de la retroalimentación y el refuerzo en el aprendizaje. En el aprendizaje virtual, los educadores pueden proporcionar una retroalimentación individualizada a los estudiantes a través de herramientas en línea, como comentarios en las tareas o exámenes. Además, los educadores pueden proporcionar un refuerzo positivo a los estudiantes al reconocer su trabajo y progreso en línea.

Algunos principios clave de la teoría de Bandura son los siguientes:

**Aprendizaje observacional.** Se refiere a que los individuos pueden aprender observando el comportamiento de otros y los resultados de esas acciones. Este principio es relevante en el contexto de Moodle, ya que los estudiantes pueden interactuar con contenidos y actividades creadas por otros usuarios, lo que les brinda la oportunidad de observar y aprender de sus compañeros o profesores.

**Autoeficacia.** La autoeficacia se refiere a la creencia de una persona en su capacidad para ejecutar con éxito una tarea específica. En relación con Moodle, la usabilidad pedagógica

debe fomentar la autoeficacia de los estudiantes, proporcionándoles herramientas y recursos claros y accesibles que les permitan lograr sus objetivos de aprendizaje.

**Reforzamiento.** Se enfatiza en la importancia de los refuerzos en el aprendizaje. Los refuerzos positivos, como el reconocimiento o la retroalimentación constructiva, pueden fortalecer la motivación y el compromiso de los estudiantes. En el contexto de Moodle, la usabilidad pedagógica debe permitir a los profesores proporcionar retroalimentación efectiva y oportuna a los estudiantes para reforzar sus esfuerzos de aprendizaje.

La teoría del aprendizaje social sugiere que el aprendizaje virtual puede ser efectivo siempre y cuando se promueva la interacción social y la observación de modelos a seguir, se proporcione retroalimentación individualizada y se brinde refuerzo positivo a los estudiantes. Por lo tanto, es importante que los educadores utilicen estrategias efectivas para fomentar la interacción social y la observación de modelos a seguir en el aprendizaje en línea y proporcione retroalimentación y refuerzo positivo para maximizar el aprendizaje de los estudiantes en el entorno virtual.

La teoría del aprendizaje social de Bandura y el modelo por competencias pueden complementarse en la formación de competencias laborales. Los estudiantes pueden aprender de manera efectiva al observar y modelar el comportamiento de profesionales experimentados, mientras que el modelo por competencias puede ayudar a identificar y desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar con éxito un trabajo específico. En consecuencia, los educadores pueden utilizar estas dos teorías para crear programas de formación efectivos y ayudar a los estudiantes a desarrollar las habilidades y competencias necesarias para el éxito en el trabajo.

### **2.1.2. Teoría Lev Vygotsky**

Los aportes de esta teoría tienen una importante relevancia dentro de la teoría evolutiva. Dando seguimiento a lo anteriormente expresado, Vygotsky tuvo una influencia en temas como: desarrollo socio cognitivo durante la primera infancia, manifestación del lenguaje y la comunicación, así como la construcción del lenguaje escrito. Dentro de estos aportes tan significativos, es importante señalar que el autor indica que la capacidad del habla en el niño pertenece a una etapa preintelectual y su desarrollo intelectual pertenece a una etapa prelingüística. Durante un periodo ambas etapas siguen líneas separadas, hasta que

se abrazan más adelante en un punto común, dando aparición al pensamiento verbal y al lenguaje racional. (Carrera y Mazzarella, 2001)

Lev Vygotsky propuso la teoría sociocultural, que destaca la importancia del entorno social y cultural en el desarrollo cognitivo de los individuos. Algunos principios clave de esta teoría son los siguientes.

**Zona de desarrollo próximo (ZDP).** Vygotsky introduce el concepto de ZDP, que se refiere al espacio entre lo que un individuo puede hacer de forma independiente y lo que puede lograr con el apoyo de un tutor o compañero más competente. En relación con la usabilidad pedagógica de Moodle, la plataforma debe proporcionar herramientas y recursos que apoyen a los estudiantes en su ZDP, permitiéndoles acceder a materiales relevantes y recibir orientación cuando sea necesario.

**Andamiaje.** Vygotsky propuso el concepto de andamiaje, que se refiere al apoyo temporal y estructurado que los tutores brindan a los estudiantes para ayudarles a desarrollar habilidades y conocimientos. En el contexto de Moodle, la usabilidad pedagógica debe ofrecer funciones que permitan a los profesores proporcionar andamiaje a los estudiantes, como instrucciones claras, ejemplos, retroalimentación y oportunidades de práctica guiada.

Otra de las características de los aportes de Vygotsky es relativa al uso de herramientas y signos. Para Vygotsky los signos funcionan como un método que permite auxiliarse durante la resolución de un problema psicológico, y este a la vez es un proceso análogo a la formación y uso de herramientas. Tanto los signos como las herramientas encuentran su analogía en su función mediadora. Aunque estas también se diferencian en las distintas maneras en que guían la actividad humana. (Carrera y Mazzarella, 2001)

La teoría de Vygotsky es una teoría del aprendizaje sociocultural que destaca la importancia del contexto social y cultural en el desarrollo cognitivo de las personas. Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso social y cultural que se lleva a cabo a través de la interacción entre individuos y su entorno. En cuanto a la virtualidad, esta teoría sugiere que el aprendizaje puede ocurrir tanto en contextos físicos como virtuales, siempre y cuando haya interacción social y cultural. Es decir, el aprendizaje en línea

puede ser tan efectivo como el aprendizaje presencial, siempre y cuando se establezcan oportunidades para la colaboración, el diálogo y la retroalimentación.

Además, la teoría destaca la importancia del andamiaje o apoyo que se proporciona a los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. En el contexto virtual, los educadores pueden proporcionar andamiaje a través de diversas herramientas y recursos, como foros de discusión, retroalimentación individualizada, videos educativos y actividades de aprendizaje en línea.

Vygotsky consideraba que el desarrollo del lenguaje viene a ser uno de los acontecimientos más importantes durante el desarrollo cognitivo. El lenguaje, es un incremento cualitativo en las funciones superiores; desde el momento en que el lenguaje sirve como instrumento psicológico que tiene incidencia en la regulación del comportamiento, la percepción muda, logrando la formación de nuevas memorias y procesos de pensamiento. (Lucci, 2007)

En tal sentido, adoptando la teoría de Vygotsky se puede concebir el aprendizaje en línea como efectivo siempre y cuando se promueva la interacción social y cultural y se proporcionen oportunidades de andamiaje y apoyo a los estudiantes. Por lo tanto, es importante que los educadores utilicen estrategias efectivas para fomentar la colaboración y el diálogo en el aprendizaje en línea y proporción de apoyo individualizado a los estudiantes para maximizar su aprendizaje en el entorno virtual.

La aplicación de los principios de la teoría de Bandura y la teoría sociocultural de Vygotsky en la usabilidad pedagógica de Moodle y la planeación didáctica puede mejorar la experiencia de enseñanza y aprendizaje. Algunos puntos para considerar son los siguientes:

**Diseño centrado en el estudiante.** La usabilidad pedagógica de Moodle debe tener en cuenta los principios de la teoría de Bandura y Vygotsky para garantizar un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante, donde los recursos y actividades sean accesibles, claros y promuevan la interacción social y la colaboración.

**Retroalimentación y refuerzo.** Moodle debe proporcionar herramientas para que los profesores puedan ofrecer retroalimentación efectiva y refuerzo positivo a los estudiantes, fomentando así la motivación y el desarrollo de la autoeficacia.

**Apoyo al desarrollo cognitivo.** La planeación didáctica debe incorporar estrategias y actividades que promuevan el andamiaje y el desarrollo de la Zona de Desarrollo Próximo de los estudiantes, utilizando las funcionalidades de Moodle para proporcionar orientación y apoyo cuando sea necesario.

## **2.2 Aspectos generales de las Instituciones de Educación Superior (IES)**

### **2.2.1 Modelo educativo de las IES**

Los modelos educativos en Institutos de Educación Superior (IES) pueden fortalecer sus estilos de enseñanza al aplicar los principios de la teoría de Albert Bandura y la teoría sociocultural de Lev Vygotsky. Al tomar como referente los principios de la teoría de Bandura, se reconoce la importancia del aprendizaje observacional, la autoeficacia y el refuerzo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al integrar estos principios, los modelos educativos de las IES pueden fomentar la observación de otros modelos a seguir, fortalecer la confianza en las habilidades de los estudiantes y brindar retroalimentación constructiva para motivar su desarrollo académico.

Por otro lado, la teoría sociocultural de Vygotsky resalta la relevancia del entorno social y el andamiaje en el aprendizaje. Al aplicar estos principios, los modelos educativos de las IES pueden promover la interacción entre pares, el apoyo mutuo y el desarrollo de la Zona de Desarrollo Próximo, permitiendo a los estudiantes avanzar en su aprendizaje con la ayuda de sus compañeros y docentes. Al combinar estas teorías con los modelos educativos de las IES, se pueden crear entornos de aprendizaje enriquecedores que fomenten el crecimiento cognitivo, la participación y el logro de los objetivos educativos de los estudiantes.

Los modelos educativos son perspectivas sintéticas de distintas visiones pedagógicas que buscan orientar a los educadores durante el proceso de diseño de programas de estudio, así como en la organización y comprensión del proceso de enseñanza aprendizaje. “Un modelo educativo es una recopilación o síntesis de diversas teorías que logran reunir

bases dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando que estos den respuesta a las necesidades de la sociedad” (Apodaca et al., 2017, p. 80).

Haber establecido un modelo educativo implica que la institución ha logrado definir y desarrollar estrategias que brinden sentido a sus funciones sustantivas y de esta manera, exponer los valores que guían el quehacer educativo, la elección de los enfoques más convenientes en función de sus programas educativos, así como asumir una identidad que la distinga de las demás instituciones educativas.

Tünnermann (2008, como se citó en Fresán et al, 2017) define un modelo educativo como "la concreción, en términos pedagógicos, de los paradigmas educativos que una institución profesa. Debe estar sustentada en la historia, valores, visión, misión, filosofía, objetivos y finalidades de la institución”. (p. 15)

En las IES, los modelos educativos permiten institucionalizar los conceptos y procesos de enseñanza y aprendizaje. Permiten, además, describir los procesos operativos en los distintos niveles de la institución, ya que tienen como propósito guiar la planeación, operación y evaluación académica. Por otro lado, han sido elaborados con un enfoque que conlleve a la formación y desarrollo de competencias profesionales, buscando de esta manera la formación de capital humano con altos niveles de calidad, así como, establecer dicho modelo como guía estratégica dentro de la labor académica (Centro Universitario Enrique Díaz De León, 2017).

El modelo educativo que es admitido y/o diseñado por una institución de educación superior es fundamental para orientar el tipo de formación hacia la que esta se inclina; ya que sustenta el conjunto de teorías y normativas que utiliza una institución para dirigir el proceso formativo. A través del modelo educativo adoptado por las diferentes IES, estas pretenden diseñar el perfil sociológico que buscan crear y a la vez entregar para bienestar de la sociedad. (Estrada y Pinto, 2017)

### **2.2.2 Modalidad educativa**

La modalidad educativa puede ser enriquecida al integrar los principios de la teoría de Albert Bandura y la teoría sociocultural de Lev Vygotsky. Siguiendo la teoría de Bandura, se reconoce la importancia del aprendizaje observacional, la autoeficacia y el

refuerzo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al aplicar estos principios en la modalidad educativa, se puede fomentar la observación de modelos a seguir, fortalecer la confianza de los estudiantes en sus propias habilidades, y proporcionar retroalimentación positiva para motivar su participación y logros.

La modalidad educativa es una forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza y generalmente lo define la institución educativa (escuela, colegio, universidad u otra institución), para llevar a cabo el proceso educativo. Algunos de los factores que influyen en la decisión de establecer una u otra modalidad son: recursos disponibles, número de alumnos o profesores, tiempo, ubicación, tecnología, entre otras. (ERUBRICA, 2020)

Por otro lado, la teoría sociocultural de Vygotsky resalta la influencia del entorno social y el andamiaje en el desarrollo cognitivo. Al incorporar estos principios en la modalidad educativa, se promueve la interacción entre pares, el apoyo mutuo y el crecimiento dentro de la Zona de Desarrollo Próximo, permitiendo a los estudiantes ampliar sus capacidades con la guía y el apoyo de sus compañeros y docentes. Al integrar estas teorías en la modalidad educativa, se crea un entorno de aprendizaje más efectivo, que fomenta la participación, el desarrollo de habilidades y el logro de los objetivos educativos de los estudiantes.

Es la manera en la cual se brinda cursar una asignatura o experiencia educativa en la cual se involucran estrategias y políticas de aprendizaje, así como los procesos administrativos que afectan tal modalidad. “La forma específica de ofrecer un servicio educativo con relación a los procedimientos administrativos, estrategias de aprendizaje y apoyos didácticos” (Universidad Insurgentes, 2020, p. 4).

Teniendo como punto de partida la naturaleza y la forma en como el docente y el alumno conviven en el ambiente de formación y las tecnologías educativas que se encuentren al alcance, existen tres principales modalidades educativas. Estas modalidades se pueden clasificar en: Modalidad Presencial, Modalidad a Distancia y Modalidad Virtual. Las modalidades presencial y a distancia están vinculadas con las variables espacio, tiempo y entrega de la enseñanza (ERUBRICA, 2020).

La modalidad educativa presencial se define como aquella en la cual los estudiantes asisten de manera regular a clases, desarrollando su proceso de aprendizaje dentro de un entorno que se caracteriza por ser grupal y presencial. “La modalidad educativa presencial es la que se desarrolla en aulas e instalaciones específicamente diseñadas para propósitos educativos, bajo la dirección permanente de un profesor y presencia ininterrumpida del alumno en horarios y tiempos predeterminados” (Barroso, 2006, pp. 6-7).

La modalidad educativa a distancia es aquella que se puede implementar o ampliar a través del uso de tutoriales o módulos de autoaprendizaje, o utilizando recursos tecnológicos. Esto se debe a la necesidad de poder realizar el proceso de enseñanza sin la presencia del docente. Algunos estudiantes no pueden moverse de un lugar a otro y no tienen acceso a la tecnología, como Internet o computadoras, por lo que esta opción se vuelve práctica y atractiva. Hay una tendencia a confundir métodos remotos con métodos virtuales, donde las técnicas pueden o no ser relevantes. (ERUBRICA, 2020)

Así, tenemos que “la educación a distancia es una modalidad educativa que también se puede considerar como una estrategia educativa que permite que los factores de espacio y tiempo, ocupación o nivel de los participantes no condicionen el proceso enseñanza-aprendizaje”. (Heedy y Uribe, 2008, p. 8)

La educación a distancia se encuentra más relacionada con las estrategias, tanto metodológicas como tecnológicas, que hacen posible la transmisión de contenidos educativos, teniendo en cuenta que en este proceso quienes participan del hecho educativo no coinciden en tiempo y espacio; por lo que, el objetivo primordial que impulsa a la educación a distancia es precisamente que esta no exista. (Zubieta y Rama, 2015)

Por su parte, la modalidad educativa virtual es una modalidad implementada por computadora u otros dispositivos electrónicos multimedia, a través de Internet y utilizando una plataforma virtual, en la que puede o no estar presente el docente. La modalidad virtual tiene como punto de apoyo los sistemas de administración de enseñanza que son un espacio, programa o sistema informático desarrollado con la

finalidad de poder realizar todo el proceso de enseñanza- aprendizaje. Dicho entorno virtual cuenta con una variedad de características como son la disponibilidad de un espacio virtual para publicar las actividades, el acceso a documentación, vídeos, entre otros, y con sistemas de chat sincrónico o asincrónico, sistemas de evaluación, así como espacios de almacenamiento y entrega de las actividades. (ERUBRICA, 2020)

La educación virtual tiene características que la diferencian marcadamente de la educación presencial. Entre ellas se encuentra, en primer lugar, que desde el primer momento los alumnos disfrutan de una mayor autonomía e independencia, ya que el desarrollo de su proceso de aprendizaje hace que los alumnos marquen el ritmo del trabajo. En segundo lugar, muchos alumnos consideran que sus objetivos de aprendizaje son de naturaleza más realista, ya que este tipo de alumno se involucra en actividades de aprendizaje formales que contribuyen significativamente a su motivación intrínseca. (Durán, 2015)

### **2.2.3 Modelo y componente curricular**

Dentro de la disciplina curricular se encuentra la teoría relacionada con la didáctica, la cual expone las bases para el diseño dentro de un periodo de tiempo en donde se estructura el currículo. El diseño curricular debe poseer características que lo hagan flexible, adaptable y creado por los profesionales que se desempeñan como los actores del proceso de enseñanza (Tapia, s.f.). En este sentido, “un modelo curricular es una construcción simbólica que descubre y formula regularidades entre los hechos y acontecimientos objeto de representaciones”. (Canedo 2009, p. 22)

La teoría sociocultural de Vygotsky destaca la relevancia del entorno social y el andamiaje en el aprendizaje. Al integrar estos principios en el modelo educativo y en los componentes curriculares, se promueve la interacción entre pares, se fomenta el apoyo mutuo y se impulsa el desarrollo dentro de la Zona de Desarrollo Próximo, permitiendo a los estudiantes alcanzar un mayor nivel de competencia con la guía y el apoyo de sus compañeros y docentes. Al combinar estas teorías en el modelo educativo y en los componentes curriculares, se crea un entorno de aprendizaje enriquecido, que promueve la participación, el desarrollo de habilidades y el logro de los objetivos educativos de manera más efectiva.

La palabra currículum proviene del latín “currículum”, en su adaptación singular. En su sentido plural, se da uso al término currículum para referir a la amalgama del conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que los estudiantes deben lograr en el nivel educativo que les corresponde. (Tapia, s.f.)

El proceso de construcción de conocimientos está integrado por dos aspectos que se interconectan: el diseño y la acción. Estos conllevan una conceptualización de la realidad, del conocimiento y el aprendizaje. Las dimensiones que forman parte del componente curricular son: (a) el diseño curricular (b) el desarrollo curricular y, (c) la evaluación curricular. (Tapia, s.f.)

Los modelos curriculares se clasifican en tres grandes grupos: (a) modelos tecnológicos, (b) modelos deliberativos y (c) modelos críticos. Los modelos tecnológicos están enfocados en los componentes del currículum. Dentro de estos existen algunos con una estructura normativa y prescriptiva, basados en principios básicos (objetivos, selección de experiencias de aprendizaje, organización de las experiencias de aprendizaje y evaluación). Asimismo, existen otros modelos tecnológicos enfocados en determinar los objetivos que se desean alcanzar, dividiéndolos en distintas fases que lo deben integrar (diagnóstico de contenido, formulación, selección, organización, determinación y predicción de los procesos necesarios para llevar a cabo una evaluación). (Hoyos, et al 2004)

Los modelos deliberativos se centran en la reflexión del docente, no se basan en la planeación enfocada en los resultados. Estos buscan deliberar en función del contexto particular para luego darse a la tarea de diseñar el modelo conveniente. El enfoque deliberativo está orientado a los medios y fines del currículum.

En cuanto a los modelos críticos, estos buscan que el docente sea un investigador y que en función de los resultados de sus investigaciones esté en condiciones para realizar el diseño curricular. Algunos defensores de este modelo exponen que existe una diferencia entre el currículum como hecho y el currículum como práctica, buscando así una relación entre teoría y práctica al momento de desarrollar la propuesta curricular. (Hoyos, et al 2004)

#### **2.2.4 Sociedad de la información del conocimiento y las IES**

La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento son dos términos en el campo de la educación que se refieren al uso de dispositivos digitales para facilitar el aprendizaje, y apoyar un modelo educativo integrado que cumpla con los objetivos de la educación tecnológica en la actualidad. A pesar de que la universidad sigue siendo una institución de suma importancia en el desarrollo de las sociedades contemporáneas, es preciso reflexionar en términos más extensos acerca del papel de las instituciones de educación superior. (Ruiz, s.f.)

En este sentido, la llegada de la tecnología y el aumento del número de cursos en línea han abierto nuevos horizontes para mejorar la calidad de la educación y han incidido en la transformación del modelo educativo basado en la infraestructura tecnológica e Internet. (Pérez, et al 2018)

Para lograr el desarrollo e implementación de las tecnologías de la información y la comunicación dentro de las instituciones de educación superior, se debe contar con un personal preparado y un sistema que permita un correcto control de la calidad para que estas puedan constituirse en una herramienta que permita el crecimiento geográfico y temporal del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, a medida que la virtualización de los medios educativos tiende a crecer a un ritmo acelerado, toma una mayor importancia el rol de la educación superior en la formación de personas con capacidad de pensamiento crítico y estructuras cognitivas capaces de transformar la información en conocimiento, para garantizar profesionales que logren establecerse como líderes en sus respectivos campos, tanto en el sector público como en el privado. (Almuiñas y Galarza, 2015)

Los principios de la teoría de Albert Bandura y la sociedad de la información del conocimiento pueden tener una relevancia significativa en el contexto de las Instituciones de Educación Superior (IES) en la actualidad. La teoría de Bandura enfatiza el aprendizaje social y la importancia de la observación, la imitación y el refuerzo en el proceso de adquisición de conocimientos y habilidades. En el contexto de las IES, donde se busca preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la sociedad de la

información y del conocimiento, estos principios pueden tener implicaciones significativas.

La sociedad de la información y del conocimiento, se refiere a un entorno en el que el acceso a la información y la habilidad para procesarla y aplicarla se vuelven fundamentales. En este sentido, la teoría de Bandura puede ser aplicada en las IES para promover un aprendizaje más interactivo, colaborativo y contextualizado. Los estudiantes pueden beneficiarse de la observación de modelos expertos, ya sea a través de la interacción con profesores o compañeros, o mediante el acceso a recursos digitales como videos, conferencias en línea o materiales educativos interactivos. Además, la retroalimentación y el refuerzo positivo pueden jugar un papel importante en la motivación y el compromiso de los estudiantes, incentivándolos a adquirir y aplicar nuevos conocimientos en la sociedad de la información del conocimiento.

### **2.2.5 Tecnología e innovación en las IES**

La innovación en la educación superior tiene sus raíces en un proceso dinámico y transformador que incide en los idearios institucionales en ciencia, tecnología y humanidades, y se dirige fundamentalmente a generar alternativas de solución que favorezcan nuevas expresiones del ser, el saber y el actuar. La innovación supone la conexión frecuente y constante de varios elementos para predecir el futuro a través de proyectos y prospectivas.

En el mundo de las universidades, de las organizaciones, el término innovación ha tenido un uso constante. Es por esto, que es pertinente ubicar el concepto de innovación e implantar el sentido que se le otorga dentro del contexto universitario. Este concepto ha pasado por un proceso de evolución con el tránsito de la sociedad industrial a la sociedad de la información. (Gros y Lara, 2009)

Implementar una tecnología y continuar con los mismos métodos de evaluación, de formación y participación, no se podría contemplar como una innovación en el contexto educativo. Aunque, también se debe tomar en cuenta que el proceso de establecer una innovación es progresivo no drástico. Desde este punto de vista, esto significa que

introducir las TIC en un contexto educativo, sería la primera parte de un proceso que va a darse en la medida que se van implementando los demás cambios. (Montalvo, 2011)

El modelo de innovación relacionado a la industria ha tendido sus bases en un esquema cerrado en el que el proceso de innovar era propio de la empresa. Anteriormente, existía poca interacción con el mundo universitario y cada uno de los ámbitos se desarrollaba por vías independientes. Es por esto, que la innovación en las instituciones de educación superior no busca solo generar una comunicación abierta y fluida con el ambiente exterior, sino que, además, se trata de proponer cambios para la propia estructura académica. (Gros y Lara, 2009)

### **2.2.6 Infraestructura tecnológica de las IES**

Las tecnologías han sentado las bases para desarrollar avances cualitativos en la comunicación educativa, sea esta presencial o a distancia. El uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje permite vislumbrar un futuro en donde la virtualidad y la simulación, así como en sus contenidos, serán cada vez más enriquecidos con elementos interactivos.

Para la integración de Internet en las actividades docentes de las instituciones de educación superior, se hace necesario que las mismas cuenten con las infraestructuras tecnológicas requeridas para el acceso a las distintas herramientas contenidas en la red. Debido a las características intrínsecas de las universidades a distancia, éstas buscan priorizar la tecnología como medio de apoyo a la docencia; al mismo tiempo se resalta que algunas instituciones están más avanzadas que otras, mientras que otras han ido incorporándose de manera más paulatina en la utilización de estas herramientas tecnológicas (Hiraldo, 2009).

La infraestructura tecnológica en el contexto de las IES hace referencia al conjunto de recursos tecnológicos y sistemas que se utilizan para soportar y mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación y administración de las instituciones.

Entre sus componentes se incluyen:

1. Redes y conectividad: las IES deben contar con una red de computadoras que conecte todos los dispositivos y sistemas que se utilizan en el campus, y que permita el acceso a Internet de alta velocidad.
2. Hardware: se refiere a los dispositivos físicos como computadoras, servidores, impresoras, proyectores y otros dispositivos que se utilizan para apoyar la enseñanza, la investigación y la administración.
3. Software: las IES utilizan diferentes tipos de software como en los sistemas de gestión de aprendizajes, softwares de productividad, softwares de investigación y softwares de administración para mejorar y automatizar los procesos institucionales.
4. Seguridad: la infraestructura tecnológica de las IES debe contar con medidas de seguridad para proteger los datos, disponiendo de sistemas y dispositivos que controlen posibles amenazas externas como virus, ataques cibernéticos y programas maliciosos (*malware*).
5. Servicios en la nube: las IES pueden utilizar servicios en la nube como Google Drive, Dropbox y Office 365 para almacenar y compartir documentos, presentaciones, hojas de cálculo y otro tipo de información.
6. Sistemas de videoconferencia: con el aumento del aprendizaje a distancia, las IES necesitan contar con sistemas de videoconferencia para realizar clases en línea y reuniones virtuales.
7. Tecnologías de enseñanza y aprendizaje: las IES deben contar con tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje como plataformas de aprendizaje en línea, herramientas de Gamificación, realidad virtual y aumentada, y simuladores.

En este sentido, la infraestructura tecnológica de las IES es fundamental para apoyar el aprendizaje, la investigación y la administración en las instituciones. Además, sus componentes deben ser actualizados y mantenidos continuamente para asegurar su eficacia y eficiencia.

### **2.2.7 Desarrollo académico de los docentes**

La formación docente brinda la posibilidad de desarrollar competencias inherentes a la labor profesional docente en las distintas modalidades y niveles del sistema educativo. Esta formación es entendida como “un conjunto de actividades sistemáticas que preparan

a los profesores para el trabajo incluyendo su educación inicial, los cursos de inducción, el entrenamiento en servicio y el desarrollo profesional continuo dentro de los parámetros escolares”. (Parra, 2016, p. 45)

Se conceptualiza por formación docente como, el conjunto de actividades académicas focalizadas en habilitar y/o actualizar a aquellos dedicados a tareas de docencia, en cuanto a las teorías, procedimientos y técnicas para el desarrollo de las actividades de enseñanza. Por lo tanto, esta definición comprende desde los cursos de formación continuada (diplomados, seminarios, talleres, entre otros), hasta los estudios de licenciatura, maestría y doctorado en educación y docencia. (Arenas y Fernández, 2009)

El desarrollo académico de los docentes puede beneficiarse al aplicar los principios de la teoría de Albert Bandura y la teoría sociocultural de Lev Vygotsky. Estas teorías proporcionan un marco sólido para comprender cómo los docentes pueden mejorar su práctica educativa y promover un entorno de aprendizaje efectivo.

La promoción del desarrollo del personal académico se ha convertido en una necesidad para mejorar el nivel de calidad de las instituciones de educación superior. De acuerdo con la Conferencia Mundial de la Educación Superior de 1998, patrocinada por la UNESCO, el docente debe manejar las distintas maneras en la que los estudiantes adquieren conocimiento, y desde esta perspectiva comprometerse a una constante actualización sobre los nuevos avances del conocimiento. (UCNE, 2020)

Los docentes que están a cargo de los procesos educativos en las universidades deben ser conscientes de los cambios dentro de la sociedad, ya que estos educan dentro de un momento presente que tendrá un impacto para el futuro. Por lo tanto, se debe adoptar una actitud proactiva para enfrentarse a las nuevas tendencias. Mediante la inversión de recursos de parte de las instituciones de educación superior sería posible mantener su personal docente en constante desarrollo en el contexto de la labor académica (social, personal, práctica y científica). (UCNE, 2020)

Según la teoría de Bandura, el aprendizaje observacional y la autoeficacia son fundamentales para el desarrollo académico de los docentes. Los docentes pueden observar a otros colegas destacados y aprender de sus estrategias pedagógicas efectivas.

Esto puede incluir la observación de clases, la participación en comunidades de práctica o la colaboración con otros educadores. Al ver ejemplos concretos de buenas prácticas, los docentes pueden adquirir nuevas habilidades y enriquecer su repertorio pedagógico.

La teoría sociocultural de Vygotsky destaca la importancia del entorno social y el andamiaje en el desarrollo profesional de los docentes. Al colaborar con otros colegas, los docentes pueden beneficiarse del apoyo mutuo, compartir conocimientos, experiencias y recibir retroalimentación constructiva. Este proceso de andamiaje les permite desarrollar habilidades pedagógicas más sofisticadas y adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes.

### **2.3 Entornos virtuales de aprendizajes (EVA)**

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) pueden ser orientados al aplicar los principios de la teoría de Albert Bandura y la teoría sociocultural de Lev Vygotsky. Estas teorías proporcionan un marco sólido para el diseño y la implementación de entornos virtuales que promueven el aprendizaje efectivo y la interacción social.

En relación con la teoría de Bandura, los EVA pueden aprovechar el poder del aprendizaje observacional y la autoeficacia. Al proporcionar a los estudiantes la oportunidad de observar modelos expertos en acción, ya sea a través de videos, conferencias en línea o ejemplos interactivos, se les brinda la posibilidad de aprender de manera activa y contextualizada. Además, los entornos virtuales pueden fomentar la autoeficacia al proporcionar retroalimentación constructiva y oportunidades para el refuerzo positivo, fortaleciendo la confianza de los estudiantes en sus habilidades y motivándolos a persistir en su aprendizaje.

Por otro lado, la teoría sociocultural de Vygotsky destaca la importancia del entorno social y el andamiaje en el aprendizaje. Los EVA pueden promover la interacción entre pares y el apoyo mutuo, permitiendo a los estudiantes colaborar, discutir ideas y construir conocimientos de manera conjunta. Asimismo, los entornos virtuales pueden proporcionar herramientas y recursos que actúen como andamiaje, guiando a los estudiantes a través de actividades desafiantes y facilitando su progreso dentro de la Zona de Desarrollo Próximo.

En este constructo se verá su conceptualización, clasificación, ambientes virtuales, comunidades de aprendizajes, plataformas, aplicación de Moodle, tecnologías aplicadas, desempeño docente y Moodle, y la competencia digital.

### **2.3.1 Conceptualización de los EVA**

El uso masivo del ordenador y el aumento de la accesibilidad a Internet han abierto caminos para el desarrollo de nuevos paradigmas educativos. El aula de clases ya no tiene el monopolio de la distribución del conocimiento, dando paso a su movilidad.

El empleo de herramientas informáticas, unidas a estrategias didácticas que vayan acorde a los modelos educativos pertinentes durante el proceso de formación estudiantil, permite la creación de espacios de aprendizajes interactivos con mayor movilidad y conectividad, dando lugar a entornos educativos que han recibido el nombre de Entornos Virtuales de Aprendizajes (EVA). Así, “un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es el conjunto de entornos o espacios de interacción, sincrónica y asincrónica donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje (Quesada, 2013, p. 342). De la misma manera, Mata (2020) expresa que, “efectivamente, el concepto de entornos virtuales de aprendizaje apunta a la creación de espacios virtuales de interacción social e intercambio de información y contenidos para la construcción colaborativa de aprendizajes significativos” (párr.4).

González (2014) concibe a los entornos virtuales como espacios de enseñanza-aprendizaje, los define como aulas sin paredes que son espacios sociales virtuales que permiten otras formas de aprendizaje en línea. Es una colección de interacciones, sincrónicas y asincrónicas, en las que, sobre la base de planes de lecciones, el proceso de enseñanza se lleva a cabo a través de un sistema de gestión de aprendizaje.

Los entornos virtuales de aprendizaje se distinguen de los demás modelos de aprendizaje, debido a que los estudiantes no están presentes en el mismo espacio físico, tanto del receptor como del emisor. Lo que indica que el seguimiento dado a los recursos didácticos para la enseñanza no necesita de una conexión sincrónica entre docente–alumno–compañero de clase. (Fuentes, s.f.)

Acerca de la importancia de la investigación sobre los entornos virtuales de aprendizaje, Rincón (2008) indica que se puede inferir que ahora, en este tipo de investigaciones, se están dando una serie de cambios sociales, el desarrollo de diferentes tecnologías y su asimilación con la educación a distancia a su favor. Es necesario pensar cómo mirar los diferentes procesos de enseñanza y formación contemporáneos en el umbral de las nuevas tecnologías, los desarrollos en los campos de las telecomunicaciones y la informática, en el umbral de la creación de espacios para el aprendizaje virtual (EVA). Del mismo modo, el uso de herramientas adecuadas en el contexto de las fuertes demandas de educación y formación, que son inevitables y necesarias para competir en un mercado laboral cada vez más exigente.

Para algunos investigadores la educación virtual está alcanzando un posicionamiento relevante, debido a que esta modalidad otorga un tiempo de estudio más flexible que la modalidad presencial y brinda un proceso educativo más penetrante e interactivo, ya que otorga un mayor tiempo de relación profesor-alumno. (Durán, 2015)

Los EVA hacen realidad el acceso a la educación superior por los estudiantes, que por distintas razones se encuentra frente a limitaciones que afectan su participación de manera presencial, y facilitan que puedan relacionarse con sus orientadores y compañeros de estudio, sea esto causado por falta de tiempo o inconvenientes de tipo geográfico que los distancian de los centros de educación. Al tener acceso a la red pueden ser parte de los entornos de aprendizaje virtuales, a través de los cuales interactúan y siguen siendo parte del proceso enseñanza-aprendizaje que les permite continuar con su desarrollo educativo de manera normal. (Rincón, 2008)

## **2.3.2 Clasificación de los EVA**

### **2.3.2.1 Modalidad educativa virtual**

Los espacios de aprendizaje virtual enfatizan aspectos que en la modalidad presencial significan una limitación o no se considera en lo absoluto. De estos aspectos, los más relevantes son la superación de las barreras de la distancia, la rigidez de los horarios y la facilidad de su uso.

La distribución del tiempo de estudio aumenta la posibilidad de combinarlo con muchas ocupaciones relacionadas con la forma de vida moderna. Estos factores apremiantes hacen que este tipo de aprendizaje sea cada vez más buscado por estudiantes y profesionales para potenciar sus habilidades, capacidades y conocimientos generales o especializados (Moreira y Delgadillo, 2014). Dentro de la modalidad educativa virtual se encuentran dos modalidades de aprendizaje: sincrónico y asincrónico.

En cuanto al aprendizaje “sincrónico”, este tiene que ver con el encuentro y la relación entre el docente y los estudiantes. Esto permite una interacción personal, la cual da acceso a consultas durante las clases y la posibilidad de recibir una respuesta inmediata a las cuestionantes del estudiante. Otro detalle que resaltar es la interacción entre compañeros, fortaleciéndose de esta manera los vínculos de amistad. (Fuentes, s.f.)

En cuanto al aprendizaje “asíncrono”, se trata de aquel que puede ocurrir en el sitio o fuera de línea utilizando videos, materiales o recursos proporcionados previamente por el docente. Los estudiantes aprenden a su propio ritmo y administran su propio tiempo para aprender cada tema, lo que significa que no hay tiempo real para comunicarse; sin embargo, brinda la capacidad de registrar las contribuciones de los usuarios en una plataforma virtual, lo que ayuda a los estudiantes a gestionar su propio aprendizaje. (Fuentes, s.f.)

Las ventajas del aprendizaje virtual son muchas y vale la pena demostrar algunas de ellas, en comparación con las modalidades presenciales o cara a cara, que tienen lugar en un entorno físico de aula. Por un lado, los alumnos con cierta madurez tienen la oportunidad de trabajar a su propio ritmo, por lo que la modalidad virtual les facilita asumir un papel protagónico en el proceso de aprendizaje. Un buen diseño les permite decidir cuándo, cómo y qué aprender. (Sanabria, 2020)

Por otro lado, las herramientas de comunicación en línea entre profesores y estudiantes pueden facilitar el aprendizaje colaborativo. Estas interacciones enriquecen la experiencia con un valor añadido, como el sentido de pertenencia a la comunidad y el desarrollo de valores como el respeto, la solidaridad y la cercanía con otras culturas. La modalidad virtual brinda a los estudiantes y maestros la capacidad de comunicarse y administrar información en una variedad de formatos y medios. (Sanabria, 2020)

Los estudiantes pueden elegir entre una multiplicidad de fuentes y actividades que mejor se adapten a su estilo e intereses. Además, pueden aprovechar estos recursos según lo permita su estrategia. En cuanto a los docentes, las plataformas tecnológicas brindan la información que necesitan para decidir acerca de las estrategias de enseñanza. De esta manera, pueden, por ejemplo, identificar qué recursos y actividades logran involucrar mejor a los estudiantes.

La educación virtual, con la capacidad proporcionada por Internet, ha cambiado el paradigma educativo, al igual que otras herramientas lo han hecho a través de la historia como lo han sido el periódico, la radio, la televisión, la computadora, entre otros. Los avances tecnológicos se presentan en un cierto tiempo y revolucionan en todas las direcciones, incluida la educación que ha sido una de las más beneficiadas porque ha permitido innovar el proceso de educativo. (Peralta, et al 2021)

### **2.3.3 Ambientes virtuales de aprendizaje**

El concepto de Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) deriva casi del uso del adjetivo *virtual* para referirse a organizaciones, comunidades, actividades y prácticas que operan y tienen lugar en Internet, por lo que enfatiza su potencial para posibilitar la comunicación, similar a la comunicación que ocurre cara a cara. Al respecto, Dillenbourg et al. (2002) lo definen como un espacio de información diseñado para el proceso educativo, donde los actores se involucran en una comunicación efectiva y continua, siguiendo principios pedagógicos para orientar el desarrollo de un determinado tema de aprendizaje.

Cabe destacar tres aspectos de importancia en los ambientes virtuales de aprendizaje. El primero involucra las herramientas de comunicación que componen ejes ambientales, permitiendo la comunicación e intercambio de información entre los participantes en el proceso de enseñanza. El segundo debe responder a un diseño instruccional adecuado y el tercero, se refiere a la gestión para la creación de cursos, provisión de usuarios y contraseñas. (Valencia, et al, 2014)

### **2.3.4 Comunidades virtuales de aprendizaje**

Las comunidades virtuales de aprendizaje conforman un área de acceso a la información con la red como escenario principal, no poseen limitación territorial alguna y cualquiera

puede acceder a ellas en cualquier momento. Además, brindan oportunidades para la educación, la cultura y la interacción social. Este entendimiento, en la sociedad red, requiere el desarrollo de la sabiduría colectiva (Peralta, et al, 2021). En lo concerniente a la parte interactiva de las comunidades virtuales de aprendizaje Cabero y Llorente (2010) indican lo siguiente:

La interacción se realiza a través de la red, presentando la ventaja de superar las limitaciones que el espacio y el tiempo incorpora a las primeras, el poder incorporar personas y expertos alejados geográficamente, y revisar con más facilidad el histórico de las intervenciones realizadas. (p. 3)

En la década de 1990, empieza un crecimiento exponencial de las comunidades virtuales de aprendizaje (CVA), cuando estas son abiertas al público debido al acceso en línea. Los docentes las integran gradualmente como estrategia educativa y práctica docente, y comienzan a utilizarlas como herramienta de enseñanza, Ya los estudiantes, lo hacen como medio de aprendizaje y retroalimentación sobre su aprendizaje formal. (Rodríguez, et al, 2016)

Los primeros CVA evolucionan en la década de 2000 dentro de la educación a distancia y educación virtual, que flexibilizan el entorno de enseñanza y crean nuevas formas de interacción entre profesores y alumnos, siendo impulsadas por la cooperación y colaboración de la tecnología de aprendizaje. (Rodríguez et al, 2016)

El objetivo principal de una comunidad virtual de aprendizaje es crear, desarrollar y mantener una población virtual de estudiantes cuyo objetivo es construir y compartir conocimientos a través de la interacción entre todos los miembros, mediante el Internet. Como modelo educativo, considera a los grupos de estudiantes interactuando alrededor de un tema común, acerca del cual discuten, comparan posiciones y perspectivas, intercambian información de manera sincrónica o asincrónica a través de Internet durante un período de tiempo, y se basan en los principios de la construcción participativa del conocimiento. De esta manera, se crean formas de aprendizaje colaborativo para lograr objetivos comunes a través de la participación, la cual tiene dos significados principales: aprendizaje y socialización. Se reconoce la necesidad de concienciar y compartir, creando interdependencia entre los miembros y el trabajo autónomo.

### 2.3.5 Plataformas Virtuales

La integración de plataformas virtuales como soporte durante el proceso de aprendizaje es enriquecedora, ya que los estudiantes pueden acceder a la web para ampliar sus conocimientos y publicar sus propios trabajos, haciendo que el aprendizaje sea más dinámico y ameno. Los entornos virtuales brindan a las estudiantes nuevas oportunidades para capacitarse y establecer contactos en los espacios físicos del aula y más allá. De este modo, se entiende que “las plataformas virtuales son aplicaciones específicamente concebidas y diseñadas para administrar y conducir procesos de enseñanza y aprendizaje en un entorno web más o menos privado y que cada vez más centros están añadiendo a su repertorio de recursos”. (Díaz, 2009, p. 3)

Una definición de plataformas virtuales que aporta otros elementos claves, desde el desarrollo de competencias, es la de Tomalá et al. (2020), quienes consideran que “las plataformas virtuales y su integración en el ámbito educativo permiten desarrollar competencias y destrezas, permiten trabajar en grupo de forma colaborativa, presentar ideas y respetar las de otros en un medio pluralista y de equidad social” (p. 200). En ese mismo sentido, estos autores añaden que “las plataformas virtuales facilitan a profesores la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, especialmente ayudándolos en la administración y desarrollo del curso virtual para estudiantes” (...) (p. 203).

A través de las plataformas virtuales las universidades de todo el mundo pueden proporcionar diferentes de métodos de enseñanza. En este tipo de modalidad educativa virtual, los maestros son capaces de apoyar a los estudiantes mediante el uso de diferentes plataformas virtuales, las clases operan completamente en línea a través de Internet, lo que permite la interacción en tiempo real entre profesores y estudiantes, además de las clases tardías a las que los estudiantes pueden referirse las veces que lo desean, ya que estos tienen acceso remoto a los recursos educativos. Las plataformas virtuales son el resultado del desarrollo de la tecnología de la información y Comunicación (TIC). (Cruz, et al, 2020)

Las implementaciones de plataformas virtuales han ayudado a realizar cambios significativos en la educación que crea nuevas formas de transmisión de conocimientos;

desde las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se crean nuevos modelos durante el proceso de aprendizaje, todas las medidas y las aplicaciones informáticas reducen el tiempo necesario para la realización de los eventos educativos, los cuales en pasadas décadas solían ser complicados en su proceso y desarrollo.

La plataforma educativa/virtual plantea retos que pueden significar que muchas instituciones educativas cambien sus procesos educativos, ya que su implementación requiere de ciertos requisitos como son los soportes técnico, administrativo y pedagógico, así como los documentos que se distribuyen en diferentes formatos. Todo esto permite que profesores y alumnos interactúen. Además, se crean para desarrollar, mejorar y potenciar los métodos de enseñanza, dando como resultado una mejora en la experiencia de aprendizaje. (Viñas, 2021)

### **2.3.6 Aplicación de Moodle**

La plataforma Moodle es un software gratuito, de código abierto y personalizado por los profesores para adaptar el contenido al propósito. Moodle tiene las siguientes características: permite compartir recursos de aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento a través de Internet, contempla la creación de espacios como foros, mensajes y chats, la aplicación de pruebas automatizadas; así como, la recepción, corrección y evaluación de las tareas. Ante esto, “Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados”. (Moodle.org, 2022, párr.6)

La teoría constructivista de Piaget es el fundamento de los propulsores de la tendencia actual en la educación online que utiliza entornos virtuales de aprendizaje, en los que los alumnos actúan como protagonistas y creadores de nuevas formas de aprender. Según Vigo (2022), “el entorno virtual Moodle se fundamenta en la teoría de aprendizaje constructivista de Piaget”. Desde el punto de vista de Martínez, et al (2014), en cuanto al uso del enfoque constructivista:

Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades

y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer. (p. 9)

Cabe señalar que el manejo de Moodle requiere que los docentes tengan habilidades técnicas básicas y el nivel adecuado de manejo de recursos y actividades que sean diversas y fáciles de aplicar. Sin embargo, para hacer un buen uso de los recursos, se hace necesario una capacitación constante con la finalidad de fortalecer el uso de las distintas herramientas que lo componen. (Rivero, et al, 2020)

En adición a lo antes expresado, como plataforma virtual Moodle sirve como un instrumento tecnológico para respaldar funciones de enseñanza académicamente rigurosas, lo que permite el intercambio y el aprendizaje de conocimientos fuera de la universidad. Al mismo tiempo, se brinda asesoramiento individual y grupal como parte del proceso de formación integral del estudiante (Rivero, et al, 2020). Brinda, por tanto, muchas oportunidades para garantizar una adecuada función didáctica en el contexto universitario, dentro de estas se pueden destacar las siguientes.

1. Facilita la gestión autónoma del aprendizaje por parte de los alumnos, por medio del desarrollo de una actitud participativa, crítica y reflexiva.
2. Otorga la facilidad de planificar actividades y recursos basados en el valor de la responsabilidad del maestro para administrar el aula virtual y al mismo tiempo, responsabilizar también a los estudiantes por la finalización oportuna de las tareas escolares.
3. Supervisa y monitorea el trabajo de los estudiantes.
4. Estimula el aprendizaje interactivo, dinámico y participativo.
5. Implementa un sistema de calificación en línea con diferentes tipos de opciones de evaluación como cuestionarios, ensayos, ejercicios de práctica, organizadores gráficos, entre otros. Esto permite brindar retroalimentación individualizada sobre el progreso de los estudiantes en cada actividad relacionada.
6. Proporciona calificaciones obtenidas a los participantes con acceso para visualizar sus progresos y sus logros.

Dentro de las ventajas que la plataforma Moodle ofrece se encuentra el desarrollo de actividades como cuestionarios, chat, diccionarios, wikis, foros, las cuales brindan una mayor versatilidad para adaptarse estudiante y mejorar el trabajo autónomo. Mediante la exploración de la plataforma, es posible observar de manera sistemática el orden de tiempo en el cual se realizan las actividades, lo que además garantiza un funcionamiento eficiente. (Maliza, et al, 2020)

### **2.3.7 Tecnologías de la información y comunicación (TIC)**

El desarrollo de las TIC favorece un proceso de enseñanza y aprendizaje que permite a docentes y alumnos adquirir conocimientos de una forma más directa e integral, con el tremendo impacto de los avances tecnológicos actuales. A esto se le podría llamar una nueva revolución social dentro del entorno educativo. Las TIC “es el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, video)”. (Ayala y González, 2015, p. 27)

Gracias al uso de estas tecnologías, tanto estudiantes como docentes pueden adentrarse fácilmente en el mundo de la información completamente nueva. De igual manera, logran abrirse a un entorno de aprendizaje en el cual se incorporan nuevas estrategias que favorecen un mejor desarrollo de las habilidades cognitivas de todos los estudiantes involucrados.

A través de las TIC, es posible adquirir, producir, almacenar, procesar, comunicar y acceder a datos, información y contenido en diferentes formatos como texto, imágenes, videos y audio, todo ello a distancia. Estas herramientas desempeñan un papel fundamental, ya que permiten acceder al mejor método científico para adquirir nuevos conocimientos mediante diversas tecnologías educativas que se están desarrollando actualmente. Estas tecnologías tienen una estrecha relación con la mejora de la calidad del proceso de aprendizaje de los estudiantes. (Cruz, et al, 2019)

### **2.3.8 Tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP)**

Las tecnologías de empoderamiento y participación representan el objetivo final del proceso educativo, que evoluciona de un enfoque clasista a uno más social, permitiendo

la construcción colectiva de conocimientos. Un enfoque "clasista" en la educación se refiere a un sistema educativo que está basado en las diferencias de clase social y en la reproducción de desigualdades sociales. En este enfoque, se prioriza la formación de élites y se perpetúa la división entre clases sociales, donde unos tienen acceso a una educación de calidad y otros quedan relegados a una educación de menor calidad o incluso excluidos del sistema educativo.

Por otro lado, un enfoque "social" en la educación busca promover la equidad y la igualdad de oportunidades. Se centra en la construcción colectiva de conocimientos, la participación activa de todos los actores educativos y la valoración de la diversidad y las experiencias sociales de los estudiantes. En este enfoque, se busca que la educación sea un medio para el desarrollo integral de las personas y para la transformación de la sociedad, superando las desigualdades y promoviendo la inclusión.

Según Zambrano (2017), "las tecnologías para el empoderamiento y la participación se refieren a un nuevo término que se utiliza para describir las tecnologías que se utilizan como base para fomentar la cohesión social en un grupo específico de personas". (p. 169).

Las TEP vienen a ser el siguiente paso evolutivo iniciado con las TIC, utilizadas por las personas desde computadoras fijas o móviles, teléfonos inteligentes o tabletas, no solo usando Internet como una fuente de conocimiento, si no, que esta es la base para participar en asuntos de tipo social, político, económico, cultural, a través del uso de redes sociales (redes, blogs, foros), incluyendo y construyendo conocimientos colectivos. (Latorre, et al, 2018)

Las TEP proveen información a partir de diferentes fuentes del conocimiento. Estas crean un nuevo mundo centrado en atraer y empoderar a las audiencias mediante la combinación de conocimientos individuales y colectivos, ya que permite el aprendizaje activo y, por lo tanto, mejoran las habilidades personales en un entorno dinámico. De esta manera se fomenta el uso de la sabiduría colectiva y la creatividad. (Andino, y Sánchez, 2017)

De igual manera, las TEP toman relevancia cuando las personas cooperan y participan entre sí convirtiéndose en generadores de conocimiento. Desde esta perspectiva, se plantea que se está evolucionando desde una educación pasiva hacia lo que se conoce como aprendizaje aumentado, lo que indica enfocarse en el aprendizaje autónomo y utilizar la potencia de la Internet para aprovechar la formación de nuevos individuos conectados de manera constante a una inteligencia de tipo colectiva. (Zeballos y Pollier, 2019)

### **2.3.9 Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC)**

Fue en la comunidad educativa que apareció el concepto de Tecnologías, Aprendizaje y Conocimiento (TAC). Estas tienen el objetivo de orientar las Tecnologías de la Información y la Comunicación hacia una aplicación más educativa, de forma que tanto los estudiantes como los profesores puedan aprender mejor (Reynoso et al., 2020). Se trata de un impacto especialmente en el método, utilizando la tecnología, aunque significa algo más que dominar un conjunto de herramientas informáticas. En última instancia, se trata de comprender y explorar las posibles aplicaciones educativas de las TIC en el aprendizaje y la enseñanza. (Lozano, 2011)

Las TAC ubican a los estudiantes en el centro de los procesos educativos, considerándolos responsables de la construcción, creación y el uso del conocimiento. Igualmente, identifican un nuevo papel para las organizaciones, los maestros y los estudiantes, lo cual supone nuevas oportunidades de capacitación a una población más grande y diversa, cruzando la frontera de las instituciones educativas y los límites geográficos. (Parra, et al, 2019)

El enfoque de las TAC está dirigido al proceso de aprender a aprender y al aprendizaje colaborativo, asimismo se centra en el desarrollo de los conocimientos, habilidades y destrezas de los estudiantes, que se actualiza continuamente a través del proceso de enseñanza cambiante y por la creación de entornos virtuales (Díaz y Márquez, 2020). En tal sentido, “las TAC son un recurso innovador de la aplicación de las TIC, se consideran una herramienta necesaria para la gestión del conocimiento” (Parra et al, 2019, p. 73).

### 2.3.10 Desempeño Docente y Moodle

El desempeño docente es un concepto que toma cuenta diferentes aspectos que lo componen. De esta manera, al tratar el término de *desempeño* se alude a una acción y en este caso específico, a las acciones relacionado con las practicas llevadas a cabo por los docentes (Martínez y Lavín, 2017). Relativo a esto, Castillo (2015) expresa:

El desempeño docente es la habilidad, la capacidad y la aptitud de llevar a cabo, de una forma competente, las funciones de su actividad educativa, con una visión integrada y renovada a su práctica profesional para modular recomendaciones entre los agentes sociales que intervienen en la formación de los alumnos y participar en la gestión y fortalecimiento de la institución educativa. (p. 14)

Para Villareal (2018), “el desempeño docente representa la experticia y dominio de los conocimientos y competencias que el docente pone en juego para resolver situaciones hipotéticas de la práctica educativa, fundamentadas en situaciones reales y contextualizadas” (p. 11). De acuerdo con Roca (como se citó en Puente et al., 2018) el desempeño docente es:

La capacidad de un individuo para el cumplimiento de sus funciones, acciones y papeles propios de la actividad pedagógica profesional, el logro de un mejoramiento profesional, institucional y social, evidenciado en su competencia para la transformación y producción de nuevos conocimientos y valores y la plena satisfacción individual al ejecutar sus tareas con gran: cuidado, precisión, exactitud, profundidad, calidad y rapidez. (p. 192)

Los resultados del aprendizaje que se espera logren los estudiantes están directamente relacionados al desempeño docente, así como, se relacionan con otros conceptos, tales como: función docente, habilidad docente, registro docente, habilidades docentes, desarrollo profesional docente, enseñanza práctica, el papel del docente, entre otros. Estos términos reducen su complejidad de acuerdo con la intención declarada. (Martínez y Lavín, 2017)

La creación de nuevas tecnologías y el potencial que éstas brindan como herramientas para la educación son una razón suficiente para acreditar su incidencia en el perfil del

docente, lo cual promueve a la comunidad docente a desarrollar sus actividades educativas acorde a la sociedad actual en la que vive. Las TIC han revolucionado la forma en que se imparte la educación, especialmente en el ámbito virtual. Estas ofrecen una amplia gama de herramientas y recursos que permiten a los educadores y estudiantes interactuar y colaborar en línea, lo que puede mejorar la eficacia de la educación virtual.

Algunas de las formas en que las TIC se utilizan en la educación virtual son:

1. Plataformas de aprendizaje en línea: las plataformas de aprendizaje en línea, como Moodle o Blackboard, permiten a los educadores y estudiantes interactuar en línea y compartir recursos, como notas de clase, tareas, cuestionarios y otros recursos de aprendizaje.
2. Videoconferencias: las videoconferencias permiten a los educadores y estudiantes conectarse en tiempo real, lo que les permite discutir temas, hacer preguntas y recibir respuestas en tiempo real.
3. Contenido multimedia: las TIC permiten la creación y uso de contenidos multimedia, como videos, imágenes, animaciones y juegos educativos, que pueden enriquecer el aprendizaje y hacerlo más atractivo e interactivo.
4. Redes sociales: las redes sociales pueden ser utilizadas como herramientas de aprendizaje, ya que permiten a los estudiantes interactuar y colaborar entre sí, compartir información y recursos, y recibir comentarios de sus compañeros.
5. Aplicaciones móviles: Las aplicaciones móviles pueden ser utilizadas para proporcionar acceso al contenido de aprendizaje y permitir a los estudiantes realizar tareas y actividades en cualquier momento y lugar.

La plataforma virtual Moodle es una herramienta gratuita que facilita la organización de contenidos, la construcción de eventos educativos y la creación de espacios de debate y reflexión. Es un modelo híbrido (aprendizaje combinado) y una plataforma de soporte completamente en línea (e-learning). Esta plataforma facilita el encuentro de los participantes en el proceso educativo y permite crear un dinamismo en el que los

estudiantes pueden ser críticos y libres en la construcción de su conocimiento. (Rodríguez, et al, s.f.)

Ha sido posible resaltar el aporte del ambiente de aprendizaje virtual Moodle en la adquisición del pensamiento elaborado. Asimismo, esta plataforma ha permitido que los maestros desarrollen clases, relacionadas con los estudiantes durante los procesos educativos, además de resolver la optimización de los recursos y la duración del tiempo de uso de los maestros. (Chupillon, 2017)

Durante el contexto de la pandemia la plataforma virtual Moodle tomó un rol de suma importancia en los aspectos como la comunicación, capacitación y actualización con el fin de complementar las actividades que desarrollaron los docentes. Además, la producción científica en la plataforma Moodle para fines de formación docente aumentó significativamente, porque esta es una herramienta esencial en el campo de los maestros. (Díaz, et al, 2021)

Aunque una gran cantidad de artículos científicos que analizan el tema de la plataforma Moodle no tratan el tema de su aplicación en la preparación de docentes, solo tratan el uso de Moodle en la educación superior y muy poco relacionados con la propuesta en una escuela primaria y educación preescolar. Las herramientas de la plataforma Moodle son parcialmente utilizadas por los maestros de forma pedagógica para crear aprendizajes y desarrollar la capacidad digital de los estudiantes. (Díaz et al, 2021)

La aplicación del programa de la plataforma virtual Moodle ha permitido a los docentes optimizar su desempeño profesional. Esta ha ayudado a los estudiantes a desarrollar un mayor interés, así como incrementar su participación, debido a que el proceso enseñanza-aprendizaje no se limita a docentes, libros y pizarras. (Díaz et al., 2021)

### **2.3.11 Competencias digitales**

La competencia digital se refiere a la capacidad de una persona para utilizar de manera efectiva y crítica las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para alcanzar sus objetivos personales, laborales y educativos. Esta competencia implica no solo el conocimiento técnico para utilizar las TIC, sino también la capacidad de analizar,

evaluar y seleccionar información, comunicarse y colaborar en línea, y resolver problemas de manera creativa utilizando herramientas digitales. (Almánzar, 2021)

La competencia digital es una habilidad cada vez más importante en la sociedad actual, ya que la mayoría de las actividades cotidianas, tanto personales como profesionales, requieren el uso de las TIC. Por lo tanto, es necesario que las personas desarrollen habilidades digitales para poder adaptarse a los cambios constantes en la tecnología y aprovechar al máximo sus beneficios. Esta competencia se considera que integra habilidades transversales, es decir, habilidades que se despliegan en todas las áreas de la vida. Esto incluye la educación, el empleo, la comunicación, la participación ciudadana y la vida cotidiana en general. Por lo tanto, es importante que los sistemas educativos y las organizaciones proporcionen oportunidades para desarrollar y mejorar la competencia digital de las personas.

Las habilidades digitales están diseñadas y aplicadas por los usuarios en función de su demanda. Al respecto, cabe destacar que se han agregado herramientas digitales a las habilidades digitales, pero esta selección de herramientas es parte de los tipos de recursos gratuitos o pagados. “Las competencias digitales son habilidades, destrezas que desarrolla el profesor universitario en su labor docente y el estudiante en su proceso de aprendizaje” (Vargas, 2019, p. 88). Además, la aplicación de la competencia digital en el contexto educativo está estrechamente relacionada con la pedagogía, el contenido y la tecnología.

Para Bolaño et al (2021), “las competencias digitales se conciben como la habilidad de conocer, emplear y valorar el uso de herramientas tecnológicas para la búsqueda de información, la comunicación no presencial y la creación de conocimiento con el uso del computador” (p. 31). Es importante destacar que el desarrollo de las competencias digitales no se logra automáticamente, sino que es necesario adquirir estas habilidades y establecer relaciones significativas entre el desarrollo de las competencias digitales y la creación y aplicación de contenidos a través de la capacitación.

Al respecto, Vargas (2019) señala que “otro aspecto fundamental de la competencia digital radica que propicia ambientes virtuales flexibles, colaborativos, científicos, además de generar conocimiento y permitir al usuario actualizarse en las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación” (p. 93). Se enfatiza la necesidad de que los

maestros tengan una cierta competencia digital, por lo que la capacitación docente debe prever que se desarrollen las competencias digitales necesarias, centrarse en la enseñanza y no solo en función de las habilidades de búsqueda de información. Esto debe ser parte de la capacitación inicial y fija de los maestros, brindándoles la capacitación necesaria para mejorar a lo largo de su carrera y proporcionarles herramientas y apoyo. (Rodríguez, 2015)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ha propuesto un espectro de competencias que los docentes deben desarrollar para integrar las TIC en su práctica laboral. En este sentido establece un enfoque orientado a los beneficios en materia de conocimiento práctico que proporcionan las TIC a la educación. Además de las competencias relacionadas a la TIC que el profesorado debe demostrar, estas deben usarse en miras a ayudar a los alumnos a desarrollar habilidades de colaboración, creatividad e innovación. (Cabero, et al, 2020)

Aunque la mayoría de los maestros tiende a respaldar sus instrucciones actuales y ajustarlas a nuevos casos, la motivación de los maestros y los enfoques positivos para innovar aumentarán en la medida que estos incrementen su formación instrumental-didáctica, lo cual les permita descubrir modelos eficientes que faciliten la enseñanza y realmente los ayuden a trabajar. En este contexto, diferentes organizaciones universitarias han emprendido iniciativas y planes innovadores e incluyen la capacitación desde diferentes formatos y en diferentes niveles, teniendo en cuenta incorporan innovaciones relevantes y mejoran la calidad de la educación superior. Desde este contexto, se acepta la idea de que estas tecnologías pueden modificar significativamente la situación de la enseñanza y el aprendizaje, contribuyendo a promover un nuevo método de aprendizaje. (Rodríguez, 2015)

#### **2.4 Planeación educativa y Usabilidad pedagógica de las TIC**

La planeación educativa y la usabilidad pedagógica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pueden, considerando la aplicación de los principios de la teoría de Albert Bandura y la teoría sociocultural de Lev Vygotsky, fundamentar la delimitación conceptual de ambos constructos.

Según la teoría de Bandura, el aprendizaje observacional y la autoeficacia son fundamentales para el uso efectivo de las TIC en el aula. Los docentes pueden proporcionar modelos a seguir para los estudiantes al utilizar las TIC de manera hábil y creativa. Los estudiantes pueden observar y aprender de estos modelos, adquiriendo habilidades digitales y confianza en el uso de las TIC. Además, la retroalimentación y el refuerzo positivo pueden ser utilizados para motivar a los estudiantes a utilizar las TIC de manera productiva y autónoma.

Por otro lado, la teoría sociocultural de Vygotsky enfatiza la importancia del entorno social y el andamiaje en el aprendizaje con las TIC. Los docentes pueden crear entornos de aprendizaje en línea que promuevan la interacción entre pares y el apoyo mutuo. Esto permite a los estudiantes colaborar, discutir ideas y construir conocimiento de manera conjunta utilizando las TIC como herramientas facilitadoras. Además, los docentes pueden proporcionar orientación y apoyo estructurado a través del andamiaje, ayudando a los estudiantes a utilizar las TIC de manera efectiva y desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

Con estos dos constructos, se plantea el concepto de planeación educativa, elementos, programas de asignaturas, estrategias, recursos y medios, evaluación y usabilidad pedagógica de Moodle.

#### **2.4.1. Planeación educativa**

La planeación educativa da paso a la efectividad en los procesos de enseñanza aprendizaje basados en el sistema educativo propio de cada país, con la finalidad de describir las funciones de la planeación en materia educativa como instrumento angular que permita elaborar una guía para desarrollar de manera íntegra el proceso educativo. “La planeación educativa se encarga de especificar los fines, objetivos y metas de la educación. Gracias a este tipo de planeación, es posible definir qué hacer y con qué recursos y estrategias” (Pérez y Gardey, 2021, párr.3).

La teoría social de Bandura destaca la importancia del aprendizaje observacional, la autoeficacia y el refuerzo en la planeación didáctica. Los docentes pueden diseñar actividades que permitan a los estudiantes observar y modelar comportamientos y

habilidades deseadas. Además, al fomentar la autoeficacia, se puede motivar a los estudiantes a enfrentar desafíos y creer en su capacidad para tener éxito. La retroalimentación constructiva y el refuerzo positivo son herramientas valiosas para fortalecer la autoeficacia y motivar el esfuerzo y la perseverancia de los estudiantes.

Por otro lado, la teoría sociocultural de Vygotsky enfatiza el papel del entorno social y el andamiaje en la planeación didáctica. Los docentes pueden estructurar las actividades de aprendizaje de manera que permitan la interacción entre pares y el apoyo mutuo. La colaboración y el trabajo en equipo pueden favorecer la construcción conjunta del conocimiento y facilitar el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Asimismo, los docentes pueden proporcionar el andamiaje necesario para que los estudiantes avancen en su Zona de Desarrollo Próximo, brindando el apoyo y la orientación adecuada para que los estudiantes alcancen niveles más avanzados de conocimiento y habilidades.

La planeación educativa se encarga de delimitar los fines, objetivos y metas de la educación. Este tipo de planeación permite definir qué hacer, como hacerlo y qué recursos y estrategias se emplean en la consecución de tal fin. La Planeación permite predecir los componentes necesarios en la labor educativa (Carriazo, et al, 2020). Es una herramienta integral para diseñar planes de educación, es una herramienta importante para establecer objetivos deseables en cada operación propuesta en el aula, y el resultado final se desarrolla para aprender a través de nuestras decisiones, es un desarrollo que integra y difunde la eficiencia, lo cual permite abordar los desafíos que exige el mundo actual. En medio de los procesos de enseñanza suelen darse situaciones espontaneas o impredecibles, pero la planeación reduce la incertidumbre y predicen lo que sucede en el desarrollo de las clases. (Carriazo, et al, 2020)

En la planeación didáctica, se pueden integrar estrategias como la enseñanza basada en problemas, el aprendizaje colaborativo y el uso de herramientas tecnológicas que permitan el acceso a información relevante y el desarrollo de habilidades digitales. Al combinar los principios de la teoría social de Bandura y Vygotsky en la planeación didáctica, se crea un ambiente de aprendizaje que fomenta la participación, la construcción conjunta del conocimiento, el desarrollo de habilidades socioemocionales y cognitivas, y la motivación intrínseca de los estudiantes.

### 2.4.2 Elementos de la planeación educativa

Los elementos que constituyen la planeación educativa deben poseer una estructura lógica y articulada. Estos elementos están integrados por: (a) competencias, (b) propósito, (c) indicadores, (d) logros, (e) contenidos, (f) estrategias, (g) técnicas, (h) actividades, (i) recursos y (f) evaluación (Enrique, 2020). En esa misma línea, según Suárez (s.f.), “cuando un docente diseña una clase necesita reflexionar y tomar decisiones sobre aspectos que le permitan estructurar y organizar su propuesta: fundamentos, objetivos, contenidos, materiales, metodología, evaluación y bibliografía” (s/p).

**Competencias.** Son todo el conjunto de conocimientos, procedimientos, valores y actitudes, movilizados de forma integrada en la acción en un contexto, a través de la experiencia que permite a los individuos encontrar soluciones a problemas específicos de forma autónoma y flexible. Con relación a las competencias, Trujillo (2014) explica que “las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran, orquestan tales recursos” (p. 312).

En su artículo sobre Aspectos relevantes de la educación basada en competencias para la formación profesional, Obaya, et al. (2010) expresan lo siguiente:

El concepto de competencia, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y básicamente significa saberes de ejecución. Puesto que todo proceso de “conocer” se traduce en un “saber”, entonces es posible decir que son recíprocos competencia y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde sí y para los demás (dentro de un contexto determinado) (...). Es una compleja combinación de atributos (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) y las tareas que se tienen que desempeñar en determinadas situaciones. (pp. 63-64)

Dentro de contexto educativo, las competencias han sido de modo general descritas como fundamentales y específicas. Las fundamentales están relacionadas con distintas áreas, como son: 1) Ética y Ciudadana, 2) Comunicativa, 3) De pensamiento lógico creativo y crítico, 4) De resolución de problemas, 5) Científica y Tecnológica, 6) Ambiental y de la Salud, 7) De desarrollo personal y espiritual. A su vez, las específicas son propias de cada área. (Enrique, 2020)

**Propósitos u objetivos.** Son las metas u objetivos que se propone el docente, para lograr en el estudiante aprendizajes significativos en un tiempo determinado. A su vez están divididos en propósitos generales y específicos. El propósito general es más abarcador y de él se desprenden los específicos. Brindan de manera explícita la intención de las acciones que se plantean; sirven como guía y exponen los logros que se desea alcanzar. Son las aspiraciones concretas y puntuales de la tarea cotidiana del docente. En su hacer diario el profesor propone situaciones de enseñanza que el estudiante deberá resolver con los contenidos que se han de desarrollar. Durante el proceso de enseñanza, el objetivo planificado es el que indica el problema que se intenta plantear al alumnado. (Suárez, s.f.)

**Indicadores de logro.** Estos “evidencian el nivel de dominio de las competencias, dándole al maestro las señales o pistas necesarias del alcance obtenido del estudiante en su contexto” (Enrique, 2020, s/p). El indicador permite seguir el progreso en el desarrollo de capacidades y proporciona una forma simple y confiable de medir el desempeño, reflejar cambios relacionados con las intervenciones o ayudar a evaluar los resultados. En tal sentido, los indicadores son enunciados que describen signos, señales, conductas y signos observables y medibles; los estándares utilizados para medir los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Describen la adquisición de habilidades y actitudes a diferentes niveles. (Enrique, 2020)

**Contenidos.** Los contenidos también reciben el nombre de mediadores del aprendizaje, a través de los cuales el alumnado puede adquirir las competencias establecidas. Estos pueden ser conceptuales, procedimentales y actitudinales. (Enrique, 2020). Al respecto Suárez (s.f.) indica que “en el nivel universitario lo más frecuente es que los contenidos se organicen por disciplinas, y se ordenen priorizando las articulaciones y la lógica interna de los conocimientos de un campo específico” (s/p).

**Estrategias.** Dentro del contexto educativo existen dos tipos de estrategias, las relacionadas con la planeación y las relacionadas con el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje. La primera consiste en prever eventos futuros, y en función de estos diseñar actividades educativas eficaces. Por su parte, las estrategias de enseñanza y aprendizaje aluden a los procedimientos fundamentados en técnicas que asisten al docente en el

diseño de la planeación, tomando como punto de partida el contexto del estudiante, y orientados a lograr el desarrollo de los saberes curriculares. (Enrique, 2020)

Algunos ejemplos de estrategias de enseñanza y aprendizaje son:

1. Estrategia expositiva de conocimientos elaborados y/o acumulados.
2. El aprendizaje basado en proyecto.
3. El aprendizaje basado en problemas.
4. Estrategia de recuperación de experiencias previas.
5. Descubrimiento e indagación.
6. Inserción de maestros/as y estudiantes en el entorno.
7. Socializaciones centradas en actividades grupales.
8. Indagación dialógica o cuestionamiento.
9. El estudio de caso.
10. El debate.

**Técnicas.** Es el procedimiento educativo que ayuda a lograr un objetivo particular que va acorde con la estrategia. A diferencia de las estrategias, las técnicas suelen ser más específicas, además pueden utilizarse varias o distintas técnicas dentro de una misma planeación. Dentro de las distintas técnicas didácticas de la planeación educativa se encuentran: (a) entrevistas, (b) mapas conceptuales (c) foros (d) paneles (e) Seminarios (f) mesas redondas (g) simposios (h) discusión dirigida (i), entre otras (Enrique, 2020). Haciendo uso de las técnicas más efectivas y adecuadas para desarrollar los temas, lo que se busca es lograr un mejor aprendizaje.

**Actividades.** Se buscan actividades valiosas de educación para lograr las habilidades y el aprendizaje esperado. Estas a su vez, pueden ser de enseñanza o aprendizaje. Relativo a las actividades, se pueden encontrar dos categorías; las actividades de enseñanza y las actividades de aprendizaje. Las actividades de enseñanza son las acciones de las que se

vale el docente en el proceso didáctico. Un ejemplo de actividades podría ser: explicar mediante una gráfica la trascendencia de los medios de comunicación.

En síntesis, las actividades de aprendizaje vienen a ser las acciones que llevan a cabo los estudiantes, durante el proceso didáctico. (Enrique, 2020)

**Recursos educativos.** “Los recursos educativos didácticos son el apoyo pedagógico que refuerzan la actuación del docente, optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Vargas, 2017, p. 68). Estos vienen a ser todos los materiales tangibles e intangibles, permanentes o no permanentes, de los cuales se auxilia el docente para llevar a cabo sus actividades. Algunos recursos pueden ser: láminas, pizarras, tizas, computadoras, Internet, aplicaciones, proyectores, televisores, celulares, entre otros. (Enrique, 2020)

Los recursos de instrucción incluyen materiales audiovisuales, medios de instrucción computarizados, físicos, y otros medios que ayudarán a los docentes a desarrollar sus actividades de manera funcional en el salón de clases. Estos recursos están diseñados por profesores para satisfacer necesidades, motivar y estimular el interés de los estudiantes, y de esta manera mejorar el proceso de enseñanza, permitiendo una mezcla entre la enseñanza teórica y la práctica. (Vargas, 2017)

**Evaluación educativa.** La evaluación ha ido alcanzando un mayor protagonismo en el ámbito educativo, y esto no se debe a que el tema sea una novedad en absoluto, se debe a un mayor nivel de conciencia por parte de administradores, educadores, padres, alumnos y de toda la sociedad en su conjunto, que están más conscientes que nunca de la importancia y las consecuencias de evaluar o ser evaluado. Para Enrique (2020), la evaluación educativa “es un proceso sistemático, continuo y dinámico que incluye a toda la comunidad educativa, en la cual se miden los logros y competencias alcanzadas por los estudiantes y los objetivos del centro educativo” (s/p).

Estos recursos son diseñados por los docentes en función de los requerimientos, buscando motivar y despertar el interés de los alumnos para fortalecer el proceso educativo, para lograr la articulación de los contenidos teóricos con las clases prácticas (Vargas, 2017). La evaluación permite la toma de decisiones, pues no es suficiente recolectar información sobre los resultados del proceso enseñanza-aprendizaje y arrojar únicamente un tipo de

calificación, si no existe la toma de decisiones, que es lo que se concibe como una evaluación auténtica. (Vargas, 2017)

### **2.4.3 Programas de asignaturas**

Los programas de las asignaturas vienen a ser el documento técnico en el que recopila toda la selección de contenidos según su sucesión y estructura, que asiste al plan de acción orientado al aprendizaje, la finalidad u objetivos que orientarán la enseñanza y los componentes facilitadores del aprendizaje, dentro de los cuales se incorporan diferentes medios como son: recursos didácticos, actividades, bibliografías, términos, temas centrales. Según Bardoza (2003), el programa de asignaturas “es el documento de presentación en el que se indica el porqué de la existencia de la asignatura, lo que se desea lograr, lo que se pretende enseñar y la forma como se verificará el logro de los resultados” (p. 2).

Este es un instrumento educativo dirigido a maestros, asistentes y estudiantes, el cual proporciona pautas específicas para su implementación en las diferentes asignaturas. Los programas de asignatura están diseñados con un enfoque en los resultados de aprendizaje. El propósito de toda la red curricular debe centrarse en una serie de aprendizajes y, una vez que se hayan alcanzado los resultados correspondientes, ayudar a los estudiantes a adquirir los conocimientos o competencias descritas en el perfil del plan de estudios. (UDLA, 2016)

### **2.4.4 Estrategias didácticas**

Las estrategias didácticas ayudan al desarrollo del pensamiento crítico, también permiten la comprensión de problemas científicos de cierta complejidad. Para Herrera (2019) “las estrategias didácticas son procedimientos o recursos, es una manera de enseñar del docente siguiendo una planeación que a su vez son apoyados por técnicas de enseñanza con el objetivo de alcanzar un buen aprendizaje” (p. 37).

Las estrategias didácticas abarcan tanto las estrategias de aprendizaje como las estrategias de enseñanza. Las estrategias de aprendizaje son procedimientos y habilidades que un estudiante aprende y pone en práctica de manera deliberada para adquirir nuevos conocimientos y encontrar soluciones a situaciones dentro del ámbito académico. Por

otro lado, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas proporcionadas por el docente para facilitar el entendimiento profundo del contenido enseñado por parte del estudiante. (Reynosa, et al, 2019)

En la misma medida, es importante proponer estrategias didácticas que incluyan las competencias específicas, siempre enfocadas en satisfacer las necesidades de cada asignatura en particular. Mediante el uso de estas estrategias, se promueve un aprendizaje activo, se fomenta la creatividad y, al mismo tiempo, se aborda el proceso educativo considerando la diversidad de enfoques necesarios para cada caso específico. Además, se destaca la importancia de la creación colectiva, ya que esta contribuye a crear un ambiente favorable para la concreción del aprendizaje. (Reynosa et al., 2019)

Según Vásquez (2010), las estrategias didácticas “se refieren a las operaciones o actividades utilizadas por el profesor para mediar, facilitar, promover, y organizar aprendizajes (...) (s/p). Estas estrategias están ligadas al proceso de enseñanza como tal, direccionado por el maestro, y al proceso de aprendizaje en específico, potencializado y evidenciado por el estudiante

#### **2.4.5 Recursos y medios de los entornos virtuales de aprendizaje.**

Los Entornos Virtuales de Aprendizajes tienen su basamento en el principio de aprendizaje colaborativo. Este tipo de aprendizaje les permite a los alumnos aportar y expresar sus interrogantes en los foros, además están auxiliados de herramientas multimedia y que propician un aprendizaje agradable, convirtiéndose este en un entorno interactivo que permite la construcción de conocimiento. (Hiraldo, 2013)

En la labor pedagógica, el cambio de modelo personifica un fuerte cambio en sus definiciones, diseños, didáctica, práctica e implementación a los entornos virtuales y al establecimiento de entornos personalizados de aprendizaje, que se debe asumir tanto por docentes como estudiantes, los cuales deben, con el gran reto que implica en los ambientes de aprendizaje la inclusión de nuevos recursos de las TIC, que pueden estar mediados, preferiblemente, por dispositivos móviles. (Vialart, 2020)

Los recursos tecnológicos como los entornos virtuales de aprendizaje son un espacio en donde las tecnologías intervienen como un instrumento de mediación usado para crear el

espacio una estructura orientada a aprender, y desde la cual cada estudiante interactúa en función de sus oportunidades. Dentro de las cualidades más representativas se acentúan la flexibilidad y la usabilidad, convirtiéndose en recursos didácticos tecnológicos que optimizan los procesos educativos. Otros de los grandes beneficios de los entornos virtuales de aprendizaje como recurso didáctico están relacionados con la liberación del acceso a la oferta educativa, así como la reducción de costos debido al uso de modelos educativos basados en TIC. (Hiraldo, 2013)

#### **2.4.6 Recursos didácticos**

Según González (2015), los recursos didácticos son “los materiales que se utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el propósito de favorecer el desarrollo del alumno y logren simplificar la comprensión de contenidos” (p. 20). Estos recursos didácticos pueden ser clasificados en recursos didácticos estructurados, que vienen a ser objetos elaborados con fines educativos, como son los libros, bloques lógicos, tangram, ábaco, entre otros. Por otra parte, se encuentran los recursos didácticos no estructurados, que son objetos que provienen de un medio natural el cual puede ser adaptado para fines educativo, como son: cartones, botellas plásticas, tapas, piedras, ramas, entre otros

Esto se aplica a una relación clara establecida entre un recurso y un proceso de capacitación o educación, a través del cual se busca obtener una fortaleza educativa o un objetivo orientado a promover la comprensión, que representan conceptos, teoría, fenómenos, conocimientos o eventos, y también mejora características del desarrollo de habilidades y capacidades de diferentes órdenes (cognitivo, social, cultural, tecnológico y científico, entre otros). (Álvarez, 2021)

Los recursos didácticos han causado una revolución en la práctica educativa, requiriendo con más frecuencia que el docente identifique factores que les ayuden a establecer criterios a través de los cuales se puedan incorporar aquellas tecnologías educativas y estrategias didácticas de planeación y organización educativa con alto nivel de calidad. Es por esto por lo que se recomienda la evaluación de la calidad de los materiales orientados a fines educativos. En esa misma línea se plantea la necesidad de examinar criterios para la selección, uso y organización de los medios, materiales de enseñanza,

manejo de instrumentos que sirvan para evaluar los materiales didácticos. (Rivero, et al, 2013)

#### **2.4.7 Recursos tecnológicos**

Un recurso tecnológico es un medio que tiene a la tecnología como punto de partida para cumplir con su propósito. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual) (Cabrera y Carriel, 2011). Los recursos tecnológicos son un medio a través del cual se busca mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje, por ende, no son una finalidad. Además, se debe tener como referencia los objetivos educativos, y así, elegir el o los recursos tecnológicos más adecuados que permitan una sincronía durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para Perea (2014), tienen la siguiente incidencia, tanto en los docentes como en los alumnos:

Los recursos tecnológicos favorecen la motivación de los alumnos para el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes deben de estar formados correctamente para esos recursos ya que tiene mucha importancia los recursos tecnológicos para el desarrollo posterior del alumno. Actualmente Internet se ha convertido en el medio principal de búsqueda de información entretenimiento. (p. 27)

Los materiales didácticos innovadores deben ser pieza clave que deben ser incorporado por los docentes para que estos sean parte de los recursos tecnológicos que traen consigo más oportunidades para el entorno educativo, y al mismo tiempo avivan el interés de los estudiantes y los motiva a ser partícipes de un aprendizaje autónomo, debido a que los estudiantes aprenden con mayor pasión al encontrarse trabajando con herramientas que conocen y utilizan diariamente, el docente debe abordar un enfoque innovador y creativo para poder anular lo tradicional. (Batista, et al, 2014)

#### **2.4.8 Evaluación de los resultados a través de los EVA**

En los procesos de enseñanza y aprendizaje la evaluación constituye uno de sus elementos de mayor preponderancia, y, por lo tanto, es fundamental para crear

información que permita identificar aciertos y dificultades del alumnado, tomando esto como base para la implementación eficiente de estrategias de estudios y aprendizaje.

De esta manera el docente tiene en sus manos la información necesaria para reorientar el diseño de sus métodos de enseñanza. Desde esta posición, los procesos educativos y las diferentes situaciones y elementos que los componen deben realizarse en distintas temporalidades. La utilización de tecnologías ha producido nuevos desafíos para la evaluación de aprendizajes. (Lezcano, 2016)

La evaluación realizada en entornos virtuales está relacionada a dos aspectos importantes: los que tienen que ver con los alumnos y los relacionados a la asignatura. Estos dos aspectos implican una pieza clave en el éxito de los procesos formativos en línea. Lo primero es tener control de las variables ligadas que inciden en los alumnos, se debe conocer cuál es el manejo de estos sobre la materia, haciendo uso de cuestionarios o preguntas que permitan vislumbrar el nivel de conocimientos que poseen. Otro aspecto que incide en estas evaluaciones es que se requiere revisar el modelo pedagógico para elegir las estrategias y herramientas adecuadas que permitan verificar el progreso de la capacitación, además de garantizar una educación sostenible desde la plataforma proporcionada. (Moral y Villalustre, 2013)

Debido a la necesidad de evaluadores de calidad, existe la obligación de establecer y designar referentes en base a las decisiones de evaluación: documentar áreas de aprendizaje de los estudiantes, el contenido, las habilidades y las herramientas de evaluación. Los entornos virtuales de aprendizaje proporcionan las bases necesarias para determinar las actividades más adecuadas que permitan evaluar la calidad del aprendizaje de los alumnos. (Roncancio, 2019)

#### **2.4.9 Usabilidad pedagógica de las TIC**

La usabilidad de TIC orientada hacia la formación docente representa una característica de aprendizaje que tiene como medios los recursos digitales, tomando como premisa que el desarrollo de habilidades, actitudes y valores forman parte del uso de competencias a partir del uso de la TIC. (Colorado y Edel, 2012)

En el caso de Moodle, la plataforma puede ser diseñada de manera que permita a los estudiantes observar y aprender de otros participantes, ya sea a través de foros de discusión, wikis, o el acceso a trabajos y proyectos realizados por sus compañeros. Esto fomenta la interacción social y la posibilidad de modelar comportamientos y estrategias exitosas, fortaleciendo la autoeficacia de los estudiantes y motivándolos a participar de manera activa en su propio proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, la usabilidad de las TIC está relacionada a la accesibilidad, uso y aplicación, esto en función de los criterios que los docentes deben establecer para incorporar los recursos tecnológicos que mantengan una coherencia con los modelos pedagógicos ya desarrollados. Los maestros deben cuestionarse acerca de qué tipo de recursos son accesibles y se ajustan a su labor educativa, así como el correcto empleo de TIC durante la planeación didáctica. (Colorado y Edel, 2012)

Por otro lado, la teoría sociocultural de Vygotsky resalta la importancia del entorno social y el andamiaje en el aprendizaje. En el contexto de Moodle, esto implica que la plataforma puede ser diseñada para facilitar la colaboración entre estudiantes, permitiendo la realización de actividades en grupos, el intercambio de ideas y la co-construcción de conocimientos. Asimismo, los docentes pueden desempeñar un papel clave en el andamiaje, proporcionando orientación y apoyo a través de recursos, instrucciones claras y retroalimentación individualizada. Esto promueve la interacción entre pares y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores a medida que los estudiantes avanzan en su Zona de Desarrollo Próximo.

Otro aspecto que resaltar referido a la usabilidad de la TIC es el desarrollo de competencias del cuerpo docente. Muchos recursos tecnológicos han sido desarrollo de tal forma que se presta más atención al manejo de su interfaz, dejando a un lado lo que el docente pudiera modificar dentro de la misma para adaptarla a su modelo pedagógico. Por lo tanto, se debe considerar la adquisición por parte del docente de competencias tecnológicas que le permitan diseñar elementos didácticos multimedia que pasen a formar parte de los recursos didácticos que aporten al proceso de aprendizaje de sus alumnos. (Colorado, 2014)

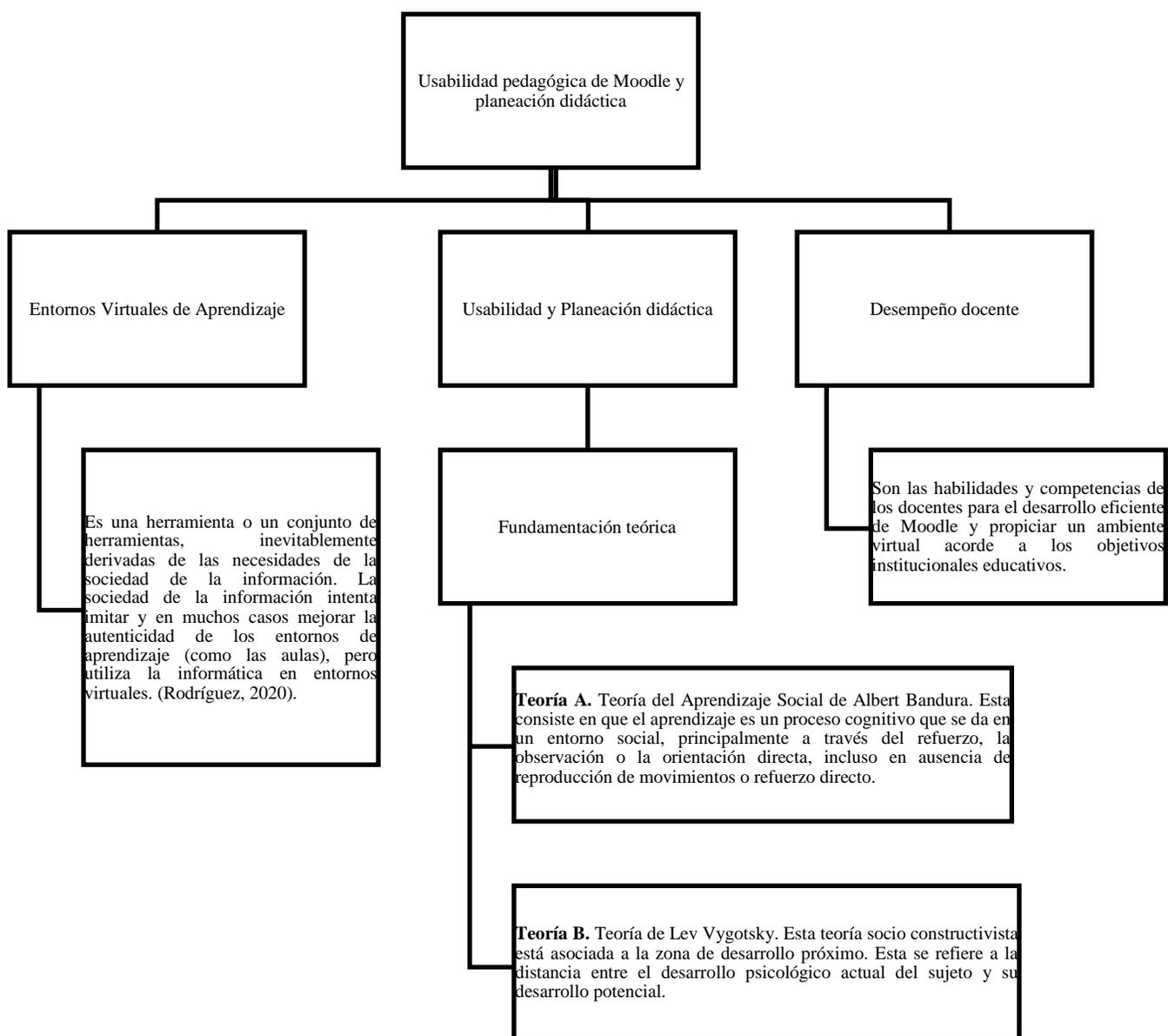
Se ha establecido que Nielsen (1999) fue el responsable de acuñar el concepto de usabilidad pedagógica en el entorno tecnológico. Este autor indica que la usabilidad se refiere a la calidad, la cual permite evaluar el uso y diseño de elementos didácticos tecnológicos. Esto gira en torno a la usabilidad en la Internet, a la cual se le atribuyen cinco elementos de calidad: (a) facilidad de aprendizaje, (b) eficiencia, (c) facilidad de recordar, (d) errores y, (e) satisfacción. (Acosta, 2021)

En el caso específico de Moodle, su estructura modular y las herramientas disponibles (como foros, chats, cuestionarios, entre otros) permiten la creación de entornos de aprendizaje interactivos y colaborativos. Los principios de la teoría social de Bandura y Vygotsky pueden guiar la configuración de la plataforma de modo que se promueva la interacción social, el aprendizaje observacional, la autoeficacia y el andamiaje. Esto se logra a través de la incorporación de actividades que fomenten la colaboración, la retroalimentación y el intercambio de conocimientos, así como la provisión de recursos y materiales de apoyo que ayuden a los estudiantes a avanzar en su proceso de aprendizaje.

## 2.5. Articulación teórica.

Figura 2

*Articulación teórico-conceptual*



## CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1. Método

El método de investigación es inductivo, este se basa en la recopilación y análisis de datos para generar teorías o comprensiones más amplias a partir de casos específicos o evidencias concretas como lo es el caso de la UCATECI. Por lo que el enfoque de investigación aunado a este método es el enfoque cualitativo. Este busca comprender e interpretar fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes, y se recopilan datos descriptivos y detallados a través de técnicas como entrevistas, observación participante y análisis de documentos.

Es cualitativo, pues buscó identificar una serie de características relacionadas con los supuestos y sujetos de investigación. Sustentando por bases teóricas planteadas por distintos autores pedagógicos. Tal como sustentan Hernández, et al (2014), el enfoque cualitativo busca “utilizar la recopilación y el análisis de datos en el proceso de interpretación para refinar las preguntas de investigación o revelar nuevos problemas” (p.17).

Además, fue cualitativo basado en un estudio de caso. Según Yin (2013), se define a los estudios de caso como una “investigación que utiliza procesos de investigación cuantitativos, cualitativos o mixtos para realizar un análisis en profundidad de toda la unidad para responder enunciados de preguntas, probar hipótesis y desarrollar teorías” (p. 164).

### 3.2. Escenario

Se tomó como escenario micro el Programa de Educación Superior Para Adultos (PESA) de la Universidad Católica del Cibao. En este mismo orden el escenario macro fue la Universidad Católica del Cibao, localizada en la Ciudad de La Vega, República Dominicana.

### 3.3. Participantes

En cuanto a los sujetos de estudio, fueron considerados la dirección del programa, dos (2) coordinadores, 25 estudiantes, pertenecientes al programa de Educación Superior Para

Adultos (PESA), cinco (5) docentes que imparten asignaturas en el programa para adultos, directora de currículo, y el director de innovación tecnológica.

### **3.4. Criterios de inclusión y exclusión**

Es importante destacar que se seleccionó al programa de Educación Superior Para Adultos (PESA), acorde a sus características y modelo de enseñanza. Además de las necesidades presentes en un programa de formación para adultos y modalidad andragógica que necesita ser fortalecida.

#### *Criterios de inclusión*

1. Directores de Currículo, Innovación Tecnológica y Coordinador del Programa.
2. Estudiantes activos en el programa de PESA de la UCATECI, en el período de estudio P2/P3-2022.
3. Estudiantes con un año académico cursado en el programa PESA.
4. Estudiantes de negocios del programa PESA, de la UCATECI.
5. Estudiantes con año académico 2022 sin retiros parciales y/o total.

#### *Criterios de exclusión*

1. Estudiantes que no pertenezcan a la carrera de negocios del programa PESA.
2. Estudiantes con historial académico menor a un año.
3. Estudiantes que hayan realizado retiros parciales y totales en el período de estudio.
4. Estudiantes transferidos del programa regular al PESA.
5. Estudiantes transferidos de otra institución al PESA.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Las técnicas de investigación utilizadas fueron: la entrevista (Apéndice B, C, D) y grupos focales (Apéndice A). Los participantes claves del proceso fueron seleccionados y se elaboraron los instrumentos en función de su rol, considerando los ejes de análisis, y preguntas claves que dieran respuesta a los objetivos y supuestos de investigación. Adicional a lo explicado, los instrumentos fueron elaborados a partir de los ejes, categorías y acciones orientadoras. (Ver Tabla 1)

Para Hernández et al. (2014), la observación es

“una investigación en profundidad involucrada a una situación social y mantener efecto positivo y reflexión, concentrado detalles, eventos, y describir interactivamente varios aspectos del medio ambiente, la comunidad, la subcultura y la vida social, analizar su significado y los participantes que tienen estos efectos” (p. 399)

Respecto a la entrevista, se utilizó el formato de preguntas abiertas. Sustentado en Savin y Major, (2013); King y Horrocks, (2010), se entiende a la entrevista como un encuentro de diálogo e intercambio de información entre una persona (entrevistador) y otra persona (entrevistado) u otras personas (entrevistados).

También, se realizaron grupos focales con maestros y estudiantes, estos estuvieron guiados acordes con los indicadores de investigación. Según Hernández et al. (2014):

Un grupo focal constituye hacer las mismas preguntas a varios participantes, el propósito es generar y analizar sus informaciones como respuesta y/o análisis sistemáticos de la investigación. Es por esto por lo que los grupos focales se utilizan para la investigación cualitativa en todas las áreas del conocimiento. (p. 408)

Para alcanzar la validación de los datos, se enviaron los instrumentos adjuntos al instrumento de validación con los criterios requeridos para calificar su validez. En este sentido, se procedió a enviar a un experto internacional y dos nacionales, los cuales suministraron observaciones a los instrumentos que, en su mayoría fueron acogidos. Además, se procedió a otra revisión con el Dr. Rubén Edel Navarro (director de esta tesis).

Adicional a la validación, se procedió a realizar una prueba piloto que sirvió para afianzar los niveles de confianza requeridos por la investigación antes de aplicar los instrumentos con fines de recolección y análisis de los datos. Algunos de los resultados de la prueba piloto fueron:

1. Reenfoco de preguntas acorde al sujeto de investigación.
2. Redacción de las preguntas de investigación en función a los ejes de análisis.

3. Especificar las características de los actores por el nivel de dominio de ejes claves en los instrumentos.

Considerando los supuestos preliminares de investigación como: (a) la planeación didáctica institucional fundamentada en la usabilidad pedagógica de Moodle contribuiría positivamente con la destreza y comunicación bidireccional de los estudiantes, (b) la usabilidad pedagógica de Moodle permitiría desarrollar espacios especializados (SPOOC) y generales de aprendizaje (SMOOC) enriquecido para los estudiantes, (c) las destrezas docentes para la usabilidad pedagógica de Moodle permitirían planificar eficazmente las herramientas didácticas de acuerdo con el modelo educativo de la UCATECI.

### **3.6. Fases de la investigación (Etapas/Procedimiento).**

Esta investigación contó con las siguientes fases:

*3.5.1 Fase de planeación.* Es donde se describen los procedimientos y parte central del desarrollo de la investigación.

*3.5.2 Fase de trabajo de campo.* En esta fase se procedió a la selección de los sujetos de estudio y la aplicación de técnicas e instrumentos. En esta fase, para la recolección de los datos se procedió a realizar lo siguiente:

1. Solicitud de carta de autorización por la rectoría.
2. comunicación al PESA y comunicación a los actores sobre las etapas de recolección de datos.
3. Cronograma de recolección de datos, la cual inició en marzo del 2022 y culminó en septiembre del 2022.
4. Los datos fueron recolectados de manera virtual, utilizando *Teams* y siendo grabados. De la misma forma los docentes asistieron al grupo focal de manera presencial y fueron grabados en video cámara.
5. Los datos fueron transcritos por un software y verificados de manera manual.
6. Luego de obtener los datos, se utilizó el software estadístico Atlas Ti.

7. Se procesaron las expresiones claves, que luego dieron lectura a los códigos para estos ser procesados e ir creando la red de códigos que dio como resultado la presentación de mapas semánticos.

8. A partir de los mapas y la interpretación de oraciones textuales de los actores clave, se procedió a realizar un análisis de los resultados y luego a realizar una triangulación de los datos.

9. A partir de la triangulación, se tomó en consideración los resultados de la investigación, las teorías y las opiniones del investigador.

10. A partir de lo anterior, se dio respuesta a los supuestos de investigación planteados previamente.

*3.5.3 Fase analítica.* Aquí se procedió a agrupar, identificar, describir la información recolectada, donde se pudo establecer un análisis sistemático acorde a los objetivos y variables de investigación. Este análisis se realizó a partir de una codificación abierta, axial y selectiva.

La codificación abierta, axial y selectiva es una técnica de análisis de datos cualitativos utilizada en la investigación social y en otras disciplinas que estudian datos basados en texto. Estas técnicas se utilizan para identificar patrones, temas y relaciones en los datos y ayudan a los investigadores a extraer información significativa y relevante.

La codificación abierta se refiere al proceso de examinar detenidamente los datos y etiquetar las palabras o frases que representan un concepto o tema específico. El objetivo de la codificación abierta es identificar patrones y tendencias emergentes en los datos sin prejuicios. Los investigadores pueden hacer uso de software especializado para ayudarles a organizar y etiquetar los datos de manera más efectiva.

La codificación axial, por otro lado, implica la organización y conexión de los temas o conceptos identificados en la fase de codificación abierta. El objetivo de la codificación axial es identificar las relaciones entre los diferentes temas o conceptos y organizarlos de manera más sistemática. Esta técnica ayuda a los investigadores a comprender cómo los

temas o conceptos están relacionados y cómo se combinan para formar una imagen más completa.

La codificación selectiva, por último, implica la selección de los temas o conceptos más relevantes y significativos para el estudio y la construcción de una teoría basada en ellos. Esta técnica ayuda a los investigadores a hacer sentido de los datos y a crear un marco teórico que explique los patrones y tendencias observados.

Se fundamentó en el análisis de ejes y códigos para su mayor comprensión y análisis, de tal manera que se elaboraron mapas semánticos que permitieron establecer redes de conceptos acorde a los principales ejes de análisis.

*3.5.4 Fase informativa.* En esta se expusieron los principales hallazgos de la investigación, realizando comparaciones argumentativas con las bases teóricas y otros estudios relacionados a las dimensiones conceptuales objeto de investigación.

### **3.7 Limitaciones**

En el transcurso de esta investigación se presentaron limitaciones en cuanto a la obtención de datos acorde a dos actores dentro de la investigación. Pues en el Departamento de Desarrollo Curricular su gestora es nueva y en cuanto al Coordinador del programa de negocios a consultar, se le envió la invitación, solicitud y seguimiento y no fue posible concertar una entrevista. Adicional a esto, se tomaron participantes del PESA, de otras carreras para obtener mayor veracidad, alta pertinencia y representatividad. Al igual que el grupo de docentes consultados.

**Tabla 1***Ejes de Análisis*

<b>Constructos</b>	<b>Ejes de análisis</b>	<b>Categorías</b>	<b>Acciones orientadoras</b>
<p><b>Usabilidad pedagógica</b> Aplicación o implementación pedagógica de la plataforma tecnológica que contribuye con la planeación didáctica institucional (Edel y Almánzar, 2021)</p>	Aplicación pedagógica. Es la orientación y dirección al uso de los recursos pedagógicos en plataforma.	Uso pedagógico de los recursos de la plataforma	Foros Tareas Actividades Correo Rúbricas
	Implementación pedagógica. Es la acción que se ejecuta a través de una planeación didáctica.	Mecanismos de transferencia tecnológica deliberada de la plataforma	Planeación didáctica institucional  Planeación didáctica  Planeación pedagógica
	Plataforma tecnológica. Es la estructura tecnológica utilizada para el desarrollo e implementación de la planeación didáctica	Plataforma tecnológica destinada al proceso pedagógico.	Ambiente virtual  Cultura tecnológica  Gestión del aula virtual  Comunicación bidireccional  Espacios especializados
	Planeación didáctica institucional. Comprende el modelo de estudio con las competencias, herramientas, estrategias didácticas y plataforma tecnológica destinada al proceso pedagógico.	Regula el uso de la plataforma tecnológica acorde a los ejes institucionales plasmados en el modelo educativo.	Administración del entorno Moodle.  Gestión de docentes  Competencia digital de los

			docentes Ejes institucionales pedagógicos Modalidad educativa Resultados de aprendizaje
--	--	--	--

<p><b>Planeación didáctica institucional.</b> Estrategia que orienta las acciones didácticas, facilitando el empleo de las plataformas y herramientas tecnológicas, el manejo de los recursos didácticos y la administración del tiempo en la educación superior. (Castillo, 2015, Guzmán, 2017; Edel y Almánzar, 2021)</p>	<p>Estrategia didáctica institucional Es el marco de acción para el uso y aplicación de Moodle.</p>	<p>Efectividad en el manejo didáctico de Moodle basado en el modelo pedagógico institucional</p>	<p>Competencias tecnológicas Herramientas didácticas Manejo de tiempo. Uso de recursos didácticos.</p>
	<p>Acciones didácticas institucionales. Son las orientaciones guías para el uso eficaz y eficiente de los recursos tecnológicos de la plataforma Moodle.</p>	<p>Actividades de índole pedagógico orientadas a fortalecer el uso de tecnologías apropiadas para el aprendizaje</p>	<p>Capacitación tecnológica Actividades pedagógicas en Moodle Guía para uso eficiente de los recursos tecnológicos de Moodle</p>

	<p>Empleo de plataformas y herramientas tecnológicas.</p> <p>Implementación y usabilidad de Moodle en el proceso pedagógico</p>	<p>Caracterización del modelo tecno-pedagógico</p>	<p>Proponer un modelo pedagógico considerando los modelos: TPACK, ADIDE, otros</p>
	<p>Manejo de recursos didácticos. Es el uso eficaz de los recursos destinados para la acción pedagógica en Moodle.</p>	<p>Niveles dominio de recursos didácticos en Moodle.</p>	<p>Alto Medio Bajo</p>
	<p>Administración del tiempo. Uso adecuado a encuentros sincrónicos y asincrónicos en Moodle</p>	<p>Efectividad y eficiencia en el uso de espacios sincrónicos y asincrónicos</p>	<p>Muy Satisfactorio Poco satisfactorio Insatisfactorio.</p>

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Las IES en República Dominicana, al igual que otros países de Latinoamérica y El Caribe, conformaron una serie de estrategias, metodologías y herramientas en entornos virtuales para dar continuidad a las acciones pedagógicas en el nivel superior. Dentro de las plataformas más utilizadas para responder a las necesidades vigentes en el ámbito educativo fue seleccionada la plataforma de Moodle. En el caso de la UCATECI, ha venido utilizando dicha plataforma asociada a la de Microsoft Teams para los encuentros sincrónicos. Sin embargo, para poder obtener resultados y medir indicadores que orienten a la calidad a través del uso de Moodle, es necesario contar con una planeación didáctica y evaluar acorde a las competencias que se espera adquieran los estudiantes.

Existen distintos referentes en cuanto a la aplicación y criterios pedagógicos de Moodle, para que este sea un medio para ejecutar contenidos y actividades académicas guiadas por el docente. Es aquí, que es importante resaltar que la intencionalidad del docente en cualquiera de los entornos virtuales de aprendizaje es un factor fundamental para que esta sea fácil de utilizar y sobre todo pueda lograr un aprendizaje en los estudiantes.

En la UCATECI, desde el inicio de la pandemia, se tomaron medidas para el establecimiento de Moodle como plataforma oficial asíncrona para la continuidad de la docencia. En ello se establecieron lineamientos de ejecución, siendo el Departamento de Innovación Educativa en conjunto con la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de Grado las instancias que tuvieron mayor protagonismo para lograr este cambio. Estos crearon un curso sobre el uso de Moodle disponible en la plataforma para cada uno de los docentes, videos y material digital orientando su uso. Sin embargo, acciones como la planeación didáctica y la competencia digital en docentes son dos grandes desafíos que convergen aún después de la pandemia de la COVID-19.

En esta investigación, se mostraron los resultados obtenidos desde la óptica de distintos actores, tomando en cuentas las premisas del estudio establecidas. Por lo que se presentan los resultados de las entrevistas y los grupos focales, a partir de la elaboración de mapas semánticos y de referentes teóricos para la triangulación de los datos.

#### 4.1 Presentación de los datos

A partir de las entrevistas y grupos focales realizados, se presentan los resultados obtenidos según las respuestas dadas por los sujetos. Durante la COVID-19 fueron muchos los elementos a considerar para llevar una educación meramente presencial a una virtual en su totalidad. Uno de ellos es la formación docente y sus habilidades en el uso de las TICS. En la UACTECI, antes de que hubiera que asumir la virtualidad plena ya existía Moodle; sin embargo, no se utilizaba de manera recurrente y pocos docentes y estudiantes la conocían.

Como puede observarse, en la Tabla 2 se muestra la codificación abierta. En esta se identificaron las principales características del análisis, acorde a los ejes evaluados durante la investigación, considerando en ello las premisas que identifican la usabilidad pedagógica de Moodle, la planeación didáctica y las destrezas docentes.

Tabla 2

##### *Codificación abierta*

Código	Descripción
A1	Acceso
A2	Actividades por módulo
A3	Actividades y recursos programados
A4	Actualización permanente
A5	Actualizar los programas y planes de estudios
A6	Administración de contenido
A7	Administración del tiempo
A8	Ausencia de dominio de recursos
A9	Ausencia de estrategias
A10	Ausencia de experiencias de aprendizajes
A11	Ausencia de planeación
A12	Ausencia del desarrollo de competencias
A13	Ausencia pedagógica docente
B1	Buena comunicación docente-estudiante
C1	Capacitación por Moodle
C2	Capacitar en recursos digitales y planeación
C3	Capacitar en recursos y pedagogía en Moodle
C4	Capacitar para planificar
C5	Competencias tecnológicas
C6	Contenidos por módulo en plataforma
D1	Debe considerar el aprendizaje autónomo

D2	Debe considerar un modelo híbrido
D3	Debe contemplar la era digital y fortalecimiento docente
D4	Debe incluir elementos del desarrollo integral
D5	Debilidad en las destrezas docentes
D6	Déficit en el manejo de recursos
D7	Desarrollo cognoscitivo (saber conocer).
D8	Destrezas docentes rezago en el dominio de las TIC
D9	Docentes con poco manejo de Moodle
E1	Efectividad
E2	El docente debe trazar una estrategia metodológica
E3	Encuentros sincrónicos y asincrónicos
E4	Es accesible y flexible
E5	Establecer la modalidad virtual
E6	Establecer un modelo específico de planeación
E7	Evaluación por módulo según el contenido
E8	Exceso de contenido
F1	Fácil de usar
F2	Falta de claridad en la comunicación bidireccional
F3	Falta de desarrollo de contenidos
F4	Falta desarrollar la práctica
F5	Flexibilidad de acceso y horarios
F6	Formación docente
F7	Fortalecimiento uso de medios comunicacionales
F8	Fue un tiempo difícil para planificar
H1	Herramienta asíncrona
H2	Hubo resistencia al inicio
I1	Incentivar al docente y reconocerlo
I2	Infraestructura en tecnología
I3	Interacción
I4	Inversión en tecnología, docencia e infraestructura tecnológica
I5	Invertir en formación docente
M1	Manejo limitado de recursos didácticos
M2	Mejora de las destrezas en clases sincrónicas
M3	Microsoft Teams
M4	Modalidad virtual
M5	Moodle
M6	Modelo educativo
M7	Mucho material, pocas estrategias
N1	No asociado aun la planeación con el me
N2	No es un repositorio
N3	No todos elaboraron una planeación
O1	Office 365
P1	Permite comunicación
P2	Permite el desarrollo de los contenidos
P3	Planeación didáctica

P4	Plataforma efectiva y completa
P5	Plataforma open source
P6	Presenta herramientas
P7	Presenta recursos didácticos
P8	Proceso de aprendizaje
R1	Recursos didácticos
R2	Requiere de una intención pedagógico-didáctica
R3	Resiliencia docente
R4	Rezago en el dominio de las TIC
S1	Se aplican momentos de inicio, desarrollo y cierre
S2	Se capacitaron a los docentes
S3	Se dominó a través del uso continuo Moodle
S4	Se dotaron de competencias a los alumnos
S5	Se requiere una plataforma virtual socioformativa.
S6	Servidores deficientes para acceso
T1	Tareas con tiempo extra
T2	Tecnología educativa
T3	Transferencia de conocimientos
U1	Usabilidad pedagógica
U2	Usabilidad pedagógica de Moodle
V1	Videos de YouTube, foros, tareas
V2	Videos por tecnología educativa

En la siguiente tabla, Tabla 3, se procedió a identificar y asociar los datos acordes a su etiqueta, de tal manera, que se pudieran identificarse las conexiones para el patrón de los mapas semánticos. De esta manera, los datos fueron analizados en función de esta codificación y resultados relevantes expresados por los distintos actores entrevistados durante la investigación.

Tabla 3

*Codificación axial*

Código	Descripción
A1	Acceso
A2	Actividades por módulo
A3	Actividades y recursos programados
A4	Actualización permanente
A5	Actualizar los programas y planes de estudios
A6	Administración de contenido
A7	Administración del tiempo
A8	Ausencia de dominio de recursos

A9	Ausencia de estrategias
A10	Ausencia de experiencias de aprendizajes
A11	Ausencia de planeación
A12	Ausencia del desarrollo de competencias
A13	Ausencia pedagógica docente
B1	Buena comunicación docente-estudiante
C1	Capacitación por Moodle
C2	Capacitar en recursos digitales y planeación
C3	Capacitar en Recursos y Pedagogía en Moodle
C4	Capacitar para planificar
C5	Competencias tecnológicas
C6	Contenidos por módulo en plataforma
D1	Debe considerar el aprendizaje autónomo
D2	Debe considerar un modelo híbrido
D3	Debe contemplar la era digital y fortalecimiento docente
D4	Debe incluir elementos del desarrollo integral
D5	Debilidad en las destrezas docentes
D6	Déficit en el manejo de recursos
D7	Desarrollo cognoscitivo (saber conocer).
D8	Destrezas Docentes Rezago en el dominio de las TIC
D9	Docentes con poco manejo de Moodle
E1	Efectividad
E2	El docente debe trazar una estrategia metodológica
E3	Encuentros sincrónicos y asincrónicos
E4	Es accesible y flexible
E5	Establecer la modalidad virtual
E6	Establecer un modelo específico de planeación
E7	Evaluación por Módulo según el contenido
E8	Exceso de contenido
F1	Fácil de usar
F2	Falta de claridad en la comunicación bidireccional
F3	Falta de desarrollo de contenidos
F4	Falta desarrollar la práctica
F5	Flexibilidad de acceso y horarios
F6	Formación docente
F7	Fortalecimiento uso de medios comunicacionales
F8	Fue un tiempo difícil para planificar
H1	Herramienta asíncrona
H2	Hubo resistencia al inicio
I1	Incentivar al docente y reconocerlo
I2	Infraestructura en tecnología
I3	Interacción

I4	Inversión en tecnología, docencia e infraestructura tecnológica
I5	Invertir en formación docente
M1	Manejo limitado de recursos didácticos
M2	Mejora de las destrezas en clases sincrónicas
M3	Microsoft Teams
M4	modalidad virtual
M5	Moodle
M6	Modelo Educativo
M7	Mucho material, pocas estrategias
N1	No asociado aun la planeación con el ME
N2	No es un repositorio
N3	No todos elaboraron una planeación
O1	office 365
P1	Permite comunicación
P2	Permite el desarrollo de los contenidos
P3	Planeación Didáctica
P4	Plataforma efectiva y completa
P5	Plataforma open source
P6	Presenta herramientas
P7	Presenta recursos didácticos
P8	Proceso de aprendizaje
R1	Recursos didácticos
R2	Requiere de una intención pedagógico-didáctica
R3	Resiliencia docente
R4	Rezago en el dominio de las TIC
S1	Se aplican momentos de inicio, desarrollo y cierre
S2	Se capacitaron a los docentes
S3	Se dominó a través del uso continuo Moodle
S4	Se dotaron de competencias a los alumnos
S5	Se requiere una plataforma virtual socioformativa.
S6	Servidores deficientes para acceso
T1	Tareas con tiempo extra
T2	Tecnología educativa
T3	Transferencia de conocimientos
U1	Usabilidad pedagógica
U2	Usabilidad pedagógica de Moodle
V1	Videos de YouTube, Foros, tareas
V2	Videos por Tecnología Educativa

En la tabla 4, se muestra la codificación selectiva, donde se presentan los ejes de análisis y sus categorías. De esta manera, se pueden apreciar los comentarios y la técnica de análisis utilizada.

Tabla 4

*Codificación selectiva*

Número	Ejes de análisis	Categorías
1	Usabilidad pedagógica de Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acceso.</li> <li>○ Competencias tecnológicas</li> <li>○ Desarrollo cognoscitivo (saber conocer).</li> <li>○ Efectividad.</li> <li>○ Encuentros sincrónicos y asincrónicos.</li> <li>○ modalidad virtual.</li> <li>○ Plataforma efectiva y completa</li> <li>○ Proceso de aprendizaje.</li> <li>○ Tecnología educativa.</li> <li>○ Transferencia de conocimientos.</li> <li>○ Usabilidad pedagógica.</li> </ul>
2	Planeación	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actividades por módulo.</li> <li>○ Actividades y recursos programados.</li> <li>○ Administración de contenido.</li> <li>○ Ausencia de planeación.</li> <li>○ Debe incluir elementos del desarrollo integral.</li> <li>○ Establecer un modelo específico de planeación.</li> <li>○ Evaluación por Módulo según el contenido.</li> <li>○ Falta de claridad en la comunicación bidireccional.</li> <li>○ Falta de desarrollo de contenidos.</li> <li>○ Falta desarrollar la práctica.</li> <li>○ Fue un tiempo difícil para planificar.</li> <li>○ No asociado aun la planeación con el ME.</li> <li>○ Planeación Didáctica.</li> <li>○ Se aplican momentos de inicio, desarrollo y cierre.</li> </ul>
3	Formación docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actualización permanente.</li> <li>○ Capacitación por Moodle.</li> <li>○ Capacitar en recursos digitales y planeación.</li> <li>○ Capacitar en Recursos y Pedagogía en Moodle.</li> <li>○ Capacitar para planificar.</li> <li>○ Debe contemplar la era digital y fortalecimiento docente.</li> <li>○ Formación docente.</li> <li>○ Incentivar al docente y reconocerlo.</li> <li>○ Invertir en formación docente.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se capacitaron a los docentes.</li> </ul>
4	Administración de Moodle	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Administración del tiempo.</li> <li>○ Contenidos por módulo en plataforma.</li> <li>○ Exceso de contenido.</li> <li>○ Fácil de usar.</li> <li>○ Flexibilidad de acceso y horarios.</li> <li>○ Fortalecimiento uso de medios comunicacionales.</li> <li>○ Herramienta asíncrona.</li> <li>○ Infraestructura en tecnología.</li> <li>○ Interacción.</li> <li>○ Inversión en tecnología, docencia e infraestructura tecnológica.</li> <li>○ Microsoft Teams.</li> <li>○ Plataforma open source.</li> <li>○ Presenta herramientas.</li> <li>○ Presenta recursos didácticos.</li> <li>○ Servidores deficientes para acceso.</li> </ul>
5	Destrezas docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ausencia de dominio de recursos.</li> <li>○ Ausencia pedagógica docente.</li> <li>○ Buena comunicación docente-estudiante</li> <li>○ Debilidad en las destrezas docentes.</li> <li>○ Destrezas Docentes Rezago en el dominio de las TIC.</li> <li>○ Docentes con poco manejo de Moodle.</li> <li>○ Hubo resistencia al inicio.</li> <li>○ Mejora de las destrezas en clases sincrónicas.</li> <li>○ No todos elaboraron una planeación.</li> <li>○ Permite el desarrollo de los contenidos.</li> <li>○ Resiliencia docente.</li> <li>○ Rezago en el dominio de las TIC.</li> </ul>
6	Didáctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ausencia de estrategias.</li> <li>○ Ausencia de experiencias de aprendizajes.</li> <li>○ Ausencia del desarrollo de competencias.</li> <li>○ Debe considerar el aprendizaje autónomo.</li> <li>○ Se dotaron de competencias a los alumnos.</li> </ul>
7	Modelo educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Debe considerar un modelo híbrido.</li> <li>○ Establecer la modalidad virtual.</li> </ul>
8	Recursos y estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Déficit en el manejo de recursos.</li> <li>○ El docente debe trazar una estrategia metodológica.</li> <li>○ Manejo limitado de recursos didácticos.</li> <li>○ Mucho material, pocas estrategias.</li> <li>○ Recursos didácticos.</li> <li>○ Tareas con tiempo extra.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Videos de YouTube, Foros, tareas.</li> <li>○ Videos por Tecnología Educativa.</li> </ul>
0	Códigos repetidos fueron eliminados	

A partir de lo anterior, se muestra la siguiente presentación y análisis de los datos.

#### **4.1.2 Estudio de Caso y Ejes de Análisis**

En la educación universitaria son muchos los cambios de enfoques y paradigmas que convergen en los distintos modelos de enseñanza. Pues la formación academicista donde el sujeto solo se disponía a escuchar al docente ha cambiado. Así, como los cambios en la sociedad del conocimiento y la información que van formando redes especializadas de acuerdo con los principios de interdisciplinariedad, debe existir una generación de conocimientos conceptuales y prácticos que permitan promover las aportaciones al ámbito social. A esto se le suman los cambios revolucionarios de la globalización, como principio que establece una relación entre la realidad social de los participantes y el modo en que ellos lo interpretan y perciben.

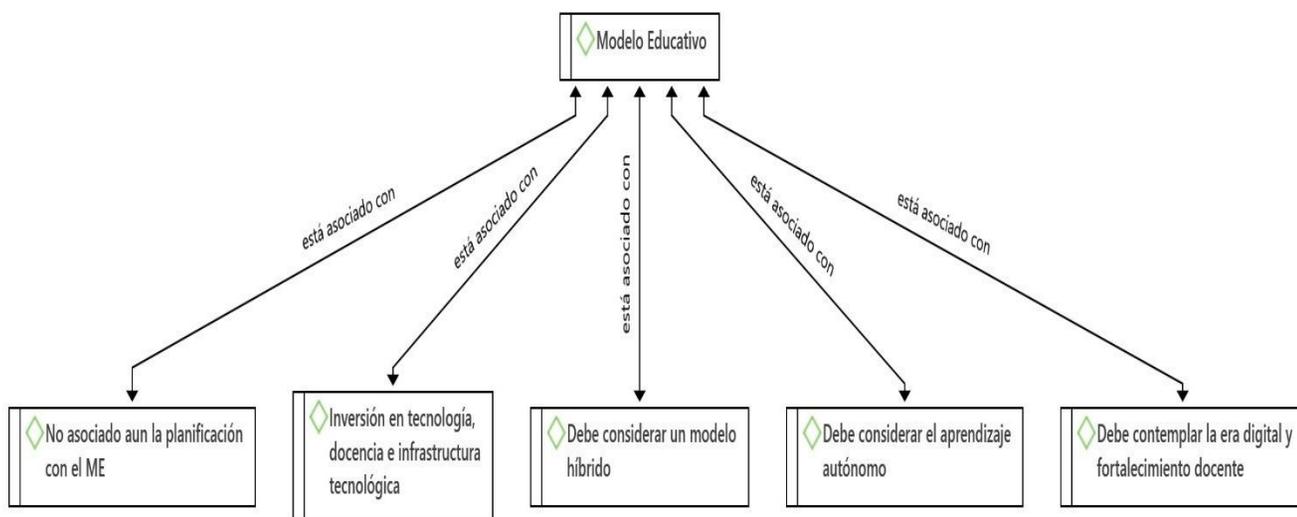
La UCATECI en su proceso de transformación, ha contemplado un modelo de educativo humanista cristiano por una sociedad solidaria y sostenible. El modelo educativo de UCATECI parte de la necesidad de implementar un proceso de renovación, respondiendo al contexto social e histórico actual, con el fin de llevar a cabo uno de los cambios más relevantes que han emprendido las instituciones de educación superior. (Incháustegui, 2022)

Asimismo, el modelo educativo de UCATECI alude a la universalidad de la totalidad humana y su estructura biopsicosocial y espiritual, así como a sus interrelaciones con los mundos objetivo y subjetivo de la naturaleza, la sociedad y el espíritu, así como a la integración de los fenómenos educativos en su campo de acción. A partir de este modelo, se dilucidan las funciones sustantivas de la educación superior: docencia, innovación investigativa y responsabilidad social, con miras a intervenir en temas de pertinencia y responsabilidad social. (Incháustegui, 2022)

Desde sus principios educativos, el modelo educativo de la UCATECI enfatiza su esencia: el desarrollo de competencias para el desarrollo sostenible; el desarrollo de una cultura investigativa basada en problemas, que conlleva, en forma colaborativa el uso de las TIC como apoyo al aprendizaje, la formación integral, la excelencia académica y la responsabilidad social (Incháustegui, 2022).

Ante esto, es necesario que, desde el modelo de formación de la UCATECI, el cual es un nuevo modelo educativo basado en competencias sostenibles y enfoque socioformativo, se establezca como primer punto pedagógico la planificación didáctica institucional en entornos virtuales. En este sentido, se ha adoptado Moodle como plataforma de aprendizaje, la cual está diseñada bajo un enfoque pedagógico socioconstructivista. Según Silva (2011), Moodle combina aspectos del constructivismo, donde el conocimiento se genera a través de la mediación y la interacción con el entorno, y del constructivismo, que implica el aprendizaje mediante la acción. Además, permite el aprendizaje colaborativo y ofrece múltiples beneficios de la formación en línea, complementando el enfoque de enseñanza combinada (blended learning).

Es aquí donde el sustento de la teoría de Lev Vygotsky, dichos postulados socioconstructivistas están asociados con la zona de desarrollo próximo. Esta se refiere a la distancia entre el desarrollo psicológico actual del sujeto y su desarrollo potencial. Buscando que el alumno desarrolle su potencia de manera autónoma, referente a la construcción de criterios y conocimientos que den respuesta a su realidad social. Y sobre que el modelo educativo de la UCATECI va aunado a teorías que fundamentan el desarrollo potencial e integral del ser humano. Es por esto, que relacionar esta teoría con los entornos virtuales de aprendizaje constituye una fuente de espacios interacción colaborativos, pero que también, fomentan un aprendizaje individual potencial para la solución oportuna de problemas de su entorno.

**Figura 3***Ejes de análisis del modelo educativo*

Y es que, bajo el nuevo Modelo Educativo de la UCATECI, la socioformación busca la formación integral del individuo desde una transformación ética de vida, que sea capaz de construir y gestionar su aprendizaje, saber ser, ser, convivir y sobre todo llevando consigo soluciones a la sociedad de manera sostenible y autogestionadas.

Al consultar a los estudiantes sobre si estos conocían la plataforma Moodle y destrezas docentes manifestaron que:

Esta es la plataforma de la universidad, claro que sí. Aquí podemos encontrar una variedad de actividades, videos y tareas asignadas por los profesores (P1).

En cuanto a Moodle y las habilidades de los profesores, algunos de ellos no dominaban completamente la tecnología y rara vez utilizábamos Moodle, ya que su uso no era tan frecuente (P4).

La pandemia ha ejercido una mayor presión en el uso de esta plataforma universitaria, ya que no se utilizaba de manera adecuada y no estaba actualizada en su momento. La intervención de la pandemia ha sido beneficiosa en este sentido, ya que ha impulsado la actualización tecnológica. Coincido con lo mencionado por mis compañeras sobre la necesidad de actualizarnos en tecnología, ya que estamos viviendo en una era de globalización (P5).

En este sentido, es importante resaltar que la universidad actuó de forma inmediata para utilizar un recurso que implicaba no sólo ponerlo en vigencia, sino capacitar para que este pudiera dar frutos. Según los resultados de los grupos focales, los docentes carecían de formación para el buen uso de esta plataforma, así lo manifiestan:

En ocasiones, el facilitador coloca las asignaciones en la plataforma y nosotros, como estudiantes, a veces no entendemos las indicaciones hasta que el facilitador nos explica los pasos a seguir según lo que ha proporcionado (P2).

Depende de cuán familiarizado esté el facilitador con la tecnología. Al comienzo de la pandemia, nos vimos obligados a utilizar exclusivamente este medio, y muchas veces el facilitador tenía menos conocimiento que nosotros sobre el uso de la plataforma. Además, algunos no han logrado adaptarse completamente y se han quedado un poco rezagados. Como resultado, no desarrollan el contenido hasta el momento de tener la clase a través de Teams (P4).

Hay muchos maestros que no son muy tecnológicos, pero también han querido evitar el riesgo de revelar todo el material de antemano, ya que los estudiantes podrían comenzar a preguntar sobre el tema de la próxima semana sin haberlo visto aún en la semana actual que se está tratando. Por lo tanto, se adelantan a los casos (P6).

Para que exista una buena implementación del currículo, es necesario que el docente realice una planeación didáctica; sin embargo, se evidencia la ausencia de formación en los docentes, en cuanto a las competencias tecnológicas y, por ende, el uso de efectivo de Moodle no se percibe una valoración acorde al desempeño docente. Ante esto, el director de Innovación Educativa manifestó lo siguiente:

El primer paso que hemos tomado en nuestro plan de acción es asegurarnos de que la base de la formación docente sea el conocimiento y uso de las diferentes herramientas, así como formar a los estudiantes en el uso efectivo de estas herramientas. Nuestro plan se enfoca en la formación tanto de los docentes como de los estudiantes, ya que no tiene sentido contar con una herramienta con una plataforma robusta y actualizada si no contamos con un cuerpo docente

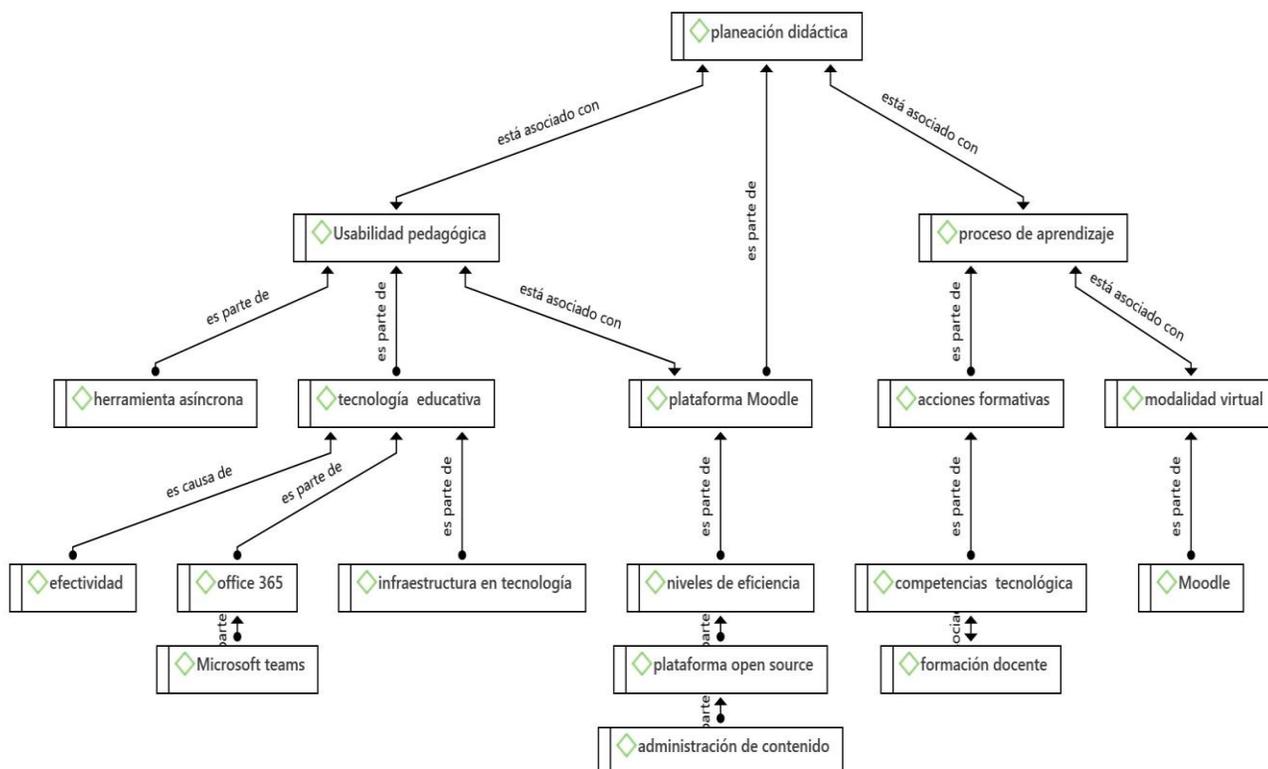
capacitado y empoderado para utilizarla. Por lo tanto, nuestras estrategias se centran en fortalecer la competencia docente en el uso de las tecnologías vigentes, especialmente en el uso específico de Moodle según el marco belga (DTE1).

En este sentido, aunque la institución haya establecido lineamientos que garantizan la calidad del uso de Moodle (Apéndice G), prevalece la usencia de una formación especializada que dé fe del desempeño docente, pues los mecanismos de seguimiento, según lo expresó el director de Innovación Educativa fueron los siguientes.

Para evaluar la efectividad, eficiencia y eficacia del uso pedagógico de esta herramienta, hemos desarrollado una serie de plug-ins que nos permiten realizar diferentes mediciones. En primer lugar, contabilizamos el tiempo de uso que los docentes dedican a la plataforma. Además, disponemos de herramientas que nos permiten evaluar de manera eficiente el uso de la plataforma por facultad o escuela. Estas herramientas nos proporcionan información sobre la cantidad de recursos y actividades distribuidos en diferentes áreas académicas. De esta manera, hemos creado estas herramientas para poder medir los niveles de eficiencia. Además, los informes generados por estas herramientas son accesibles tanto para las escuelas como para el departamento de registro, lo que nos permite evaluar el uso que los docentes hacen de la plataforma. En resumen, para evaluar la efectividad y eficiencia del uso pedagógico, hemos desarrollado componentes específicos que nos permiten medir el tiempo que cada docente dedica a la plataforma (DTE1).

**Figura 4**

*Ejes de Análisis Planeación didáctica y Usabilidad según DIE*



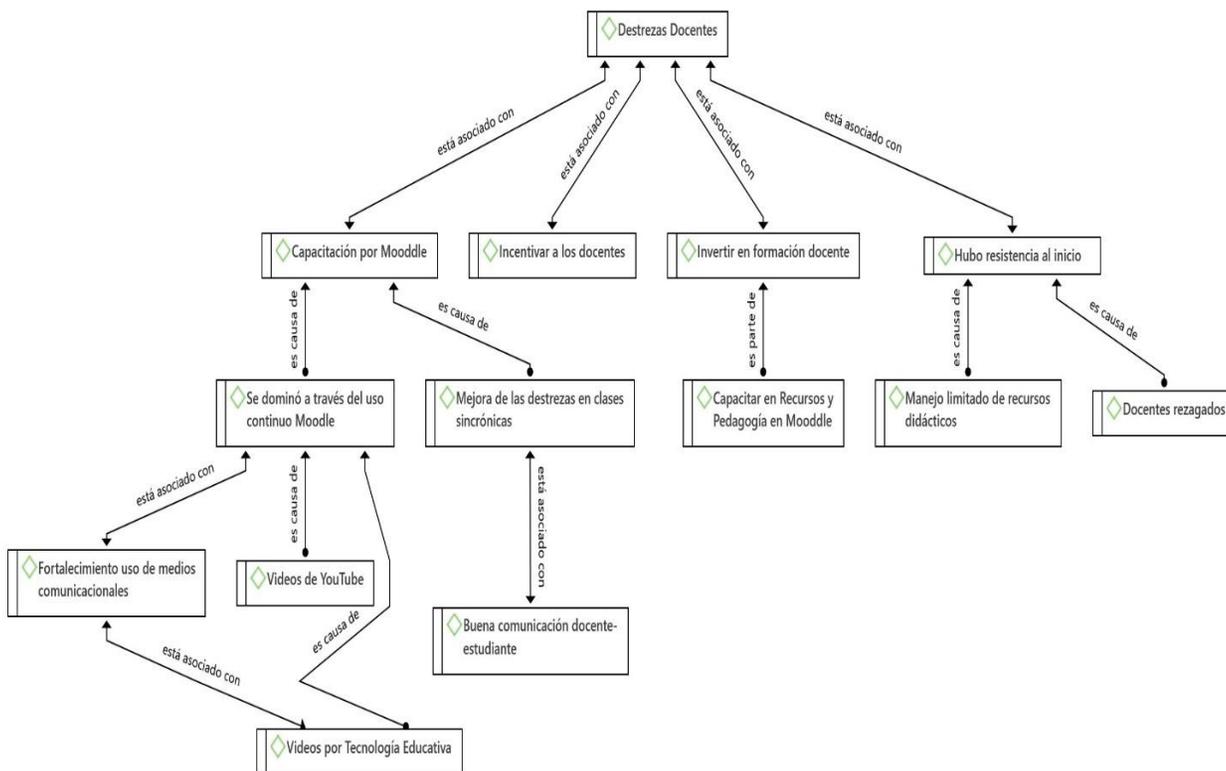
Bueno, desde el punto de vista de tecnología educativa, si fuéramos a dar una valoración entre digamos qué sé yo, regular hasta llegar hasta excelente, lo diré que es muy bueno, yo diría que el proceso va muy bien, porque conocemos de docentes que no sabían ni siquiera acceder a un correo, eso es una realidad. Había docentes que no sabían ni siquiera acceder un correo electrónico y hoy son docentes que ya están trabajando solos en la plataforma ¿Cómo nosotros medimos eso?, tenemos muchas formas. La tercera pregunta hablaba sobre eficacia y, yo le mencionaba que nosotros tenemos unos reportes que nos dicen la cantidad de recursos y actividades que hay en una plataforma ahora, esa es una forma de hacerlo. Otra forma de hacerlo es midiendo las solicitudes que teníamos hace 8 meses con las que tenemos en este periodo y nos damos cuenta que ha habido una baja muy muy muy muy pronunciada de la solicitud de los docentes preguntándonos sobre cómo utilizar la plataforma, porque ya no preguntan de

manera directa a nosotros sino que van directamente, ahora el repositorio que tienen como vídeos al curso ahí colgados y se nutren de eso. Entonces, hemos visto que es por eso por lo que decía que la valoramos muy bueno, porque ya el nivel de solicitudes de llamadas y de correos a los docentes de cómo porqué no tiene una tarea, ha mermado muchísimo y ha bajado mucho y eso ha sido gracias a la estrategia que implementamos desde el curso que sea auto consumido, que no requiere que nosotros estemos ahí, sino que lo puedan hacer en el momento que ellos lo entiendan. De hecho, por ponerle un caso, hoy en día cuando nosotros entramos y vemos los cursos, vemos que todavía esos vídeos se están reproduciendo y, ¿qué significa?, que hay docentes que entran constantemente a consultar cosas, que ya no me llaman para eso. Ha sido muy, muy bueno en ese sentido. (DTE.1)

Al cuestionar a los docentes sobre la planeación didáctica y Moodle, estos expresaron de manera clara la usencia de formación docente y las razones por las cuales quizás no cumplieron con los propósitos académicos que de manera presencial ellos ejercían de forma regular, continua y eficiente. De hecho, la teoría de Vygotsky en el campo proximal del desarrollo potencial del sujeto insta a que en el proceso pedagógico el primer acto es planificar de manera sistemática, para lograr una interacción entre el docente y el alumno. Por lo que allí es donde se especifican los logros y metas que han de ser alcanzadas por los alumnos, no con una base academicista, sino como una base en la construcción del conocimiento. En este sentido, los docentes expresaron lo siguiente:

Al principio, me resultó muy difícil adaptarme a la virtualidad después de tener una larga trayectoria presencial. Sin embargo, sentimos que nos faltó el apoyo necesario por parte de la Universidad. Es importante ser justos y reconocer que el director y una asistente no eran suficientes para atender a más de 500 docentes que estábamos bajo la misma modalidad (D1).

Entiendo que fue complicado adaptarnos, ya no era suficiente con simplemente compartir un video o material y decirnos "adelante". Necesitábamos más: un área de seguimiento y monitoreo, acompañamiento constante y estímulo para los docentes. Lamentablemente, ninguna de esas cosas estuvo presente (D2).

**Figura 5***Destrezas docentes según docentes.*

Bueno, personalmente me adapté y decidí tomar un curso para aprender a utilizar Moodle. También busqué videos por mi cuenta sobre cómo subir actividades y evaluar en la plataforma. Aunque la Universidad adoptó Moodle y proporcionó algunas pautas, considero que hizo falta un acompañamiento más cercano tanto para los docentes como para los estudiantes. De hecho, hubo estudiantes que también tenían dificultades para utilizar Moodle (D3).

Entiendo que Moodle es una plataforma accesible y eficiente, que permite realizar diversas tareas, siempre y cuando el docente esté capacitado para su uso. Para aquellos de nosotros que estamos familiarizados con la tecnología, fue relativamente fácil adaptarnos. Además, en otras instituciones el uso de un aula virtual es prácticamente obligatorio. Sin embargo, hubo ocasiones en las que la plataforma presentaba problemas, como caídas o lentitud, debido a que el servidor de la universidad no era adecuado en términos de capacidad (D4).

Otro docente manifiesta que:

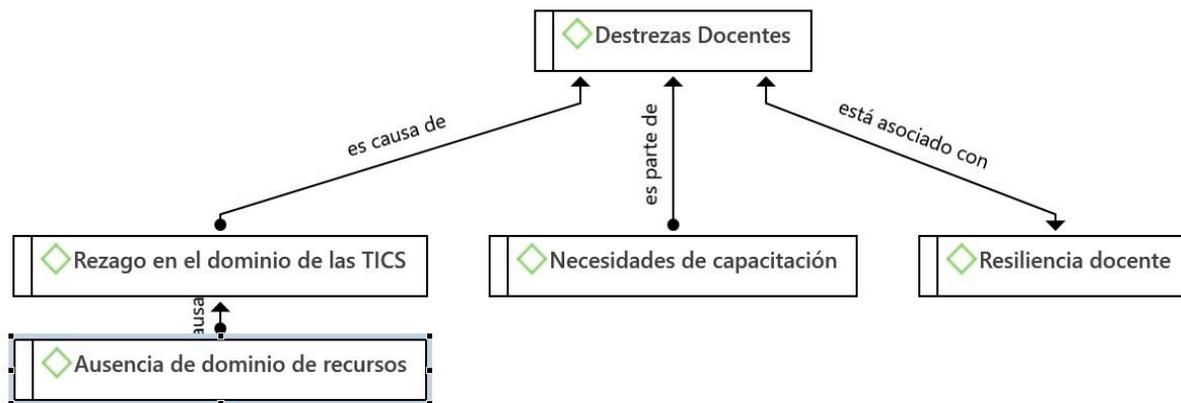
Hizo falta más atención por parte de las autoridades, ya que, aunque muchos de nosotros asumimos el compromiso, no fue fácil. Tenemos un manejo básico de Moodle, pero eso no es suficiente. Se necesita que se motive e incentive al docente, así como capacitarlo adecuadamente para lograr un aprendizaje más significativo. (D1)

Según Hoyos, et al (2004), el docente debe ser consciente desde la perspectiva en que desarrolla el proceso educativo, aunque se necesite que esté motivado aún debe conocer los fundamentos de los métodos y estructuras básicas del desarrollo del currículo en el aula, desde el objetivo y/o competencias, contenidos, actividades y metodología utilizada.

En este sentido, se representa un mapa semántico de las palabras claves que surgieron en los grupos focales, en relación con las destrezas docentes.

### Figura 6

*Destrezas docentes según estudiantes*



En cuanto a las respuestas de los docentes y estudiantes, estos enfatizaron y coincidieron en que hizo falta capacitación en Moodle para poder dominar su uso, mejorar las destrezas docentes a través de la modalidad síncrona y asíncrona para mantener la buena comunicación con los estudiantes. De la misma forma, con un dominio del uso pedagógico de Moodle podían vincular videos, mejorar la interacción en las clases, entre otros.

Otro aspecto, fue el incentivo a los docentes, un tema que resultó asociado varias veces en la investigación a distintas preguntas como ente motivador para ellos. De igual manera la formación docente, pues se trata de un programa de educación para adultos y era necesario considerar esa población para una formación específica y didáctica. Por lo que hizo falta, según los docentes, mejorar sus destrezas por medio de una formación referente al uso de los recursos y la pedagogía en Moodle.

Tal como expresaron alumnos y docentes el inicio fue difícil y hubo resistencia. Esto se generó por la ausencia del manejo adecuado de los recursos y rezagos de algunos docentes en el uso de la tecnología. Aunque algunos docentes expresaron resistencias, otros mostraron resiliencia y pudieron cumplir con sus programas y administrar eficientemente el tiempo.

**Usabilidad pedagógica de Moodle.** En cuanto a la variable usabilidad pedagógica de Moodle es importante destacar que esta plataforma educativa está diseñada bajo un enfoque pedagógico socio constructivista, apoyado en una forma de aprendizaje colaborativo a través del uso de recursos y actividades disponibles en dicha plataforma educativa.

El director de Innovación Educativa al cuestionarle sobre el uso pedagógico de Moodle promovido desde su instancia manifestó que:

El plan de acción que hemos llevado primero es lo primero, que es la base, entendemos que la base de toda la formación docente, o sea formar al docente para que sepa utilizar las diferentes herramientas y formar a la estudiante en el uso efectivo de esta herramienta. El plan va encaminado en ese sentido, formación docente y formación estudiantes, porque no hacemos nada con tener una herramienta que tiene una plataforma muy robusta y actualizada con las últimas versiones, si no tenemos un cuerpo docente que esté empoderado y que esté formado para utilizar esas herramientas. Entonces, nuestro lineamiento de estrategia va encaminada primero a fortalecer la competencia docente en el marco del uso de las tecnologías vigente sentido en el uso específico de Moodle. (DTE1)

Moodle es una plataforma que sirvió de referente para la formación virtual durante la pandemia y ha sido adoptada en varios países como plataforma de educación a distancia para la enseñanza. Por lo que es imprescindible que los docentes estén formados y capacitados sobre su uso para mediar sus contenidos a través de los recursos, herramientas y actividades disponibles en ella. Para muchos estudiantes de la UCATECI, Moodle se convirtió en una plataforma didáctica flexible donde podían desarrollar y ejecutar sus tareas y ser a la vez evaluados en función a ellas. Con relación a esto, los participantes expresaron lo siguiente.

En cuanto al uso pedagógico de la plataforma en la Universidad, ingresé durante la pandemia para estudiar mi segunda carrera. Pensé que sería un poco más difícil, pero dado que mi trabajo es remoto, me resultó un poco más fácil. Me gustan las clases virtuales y hasta ahora me ha gustado cómo se maneja la plataforma. También me gusta cómo los profesores se aseguran de que todo esté organizado y al día para que puedan revisar nuestro trabajo de forma individual a distancia. En cierto sentido, la plataforma es mejor para mí, me he adaptado muy bien a las clases virtuales y me gustaría que continuaran así. (P6)

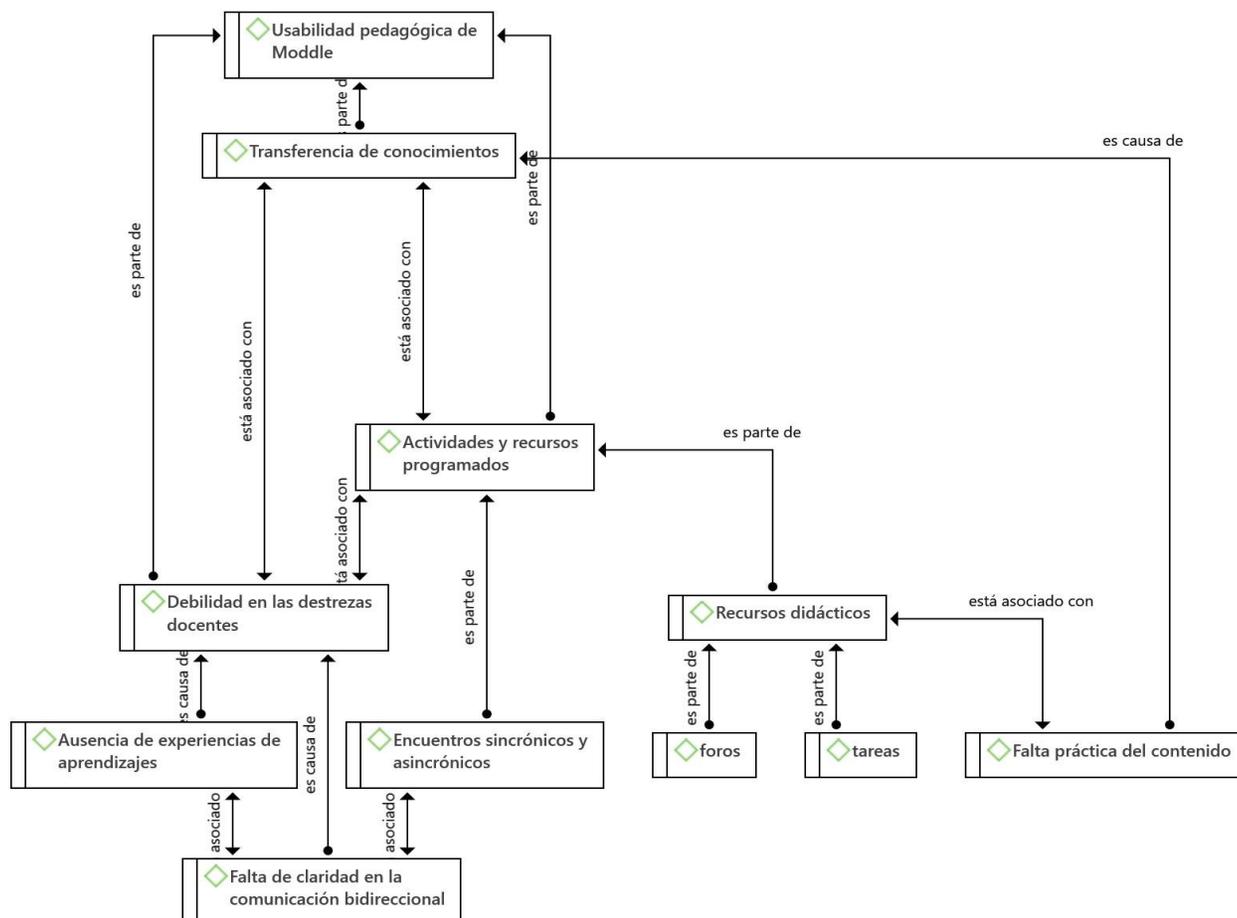
Moodle es una plataforma de fácil acceso, gratuita, flexible y permite ser adaptada a las necesidades institucionales, creando un ambiente virtual más acogedor. Para que su finalidad sea ejecutada, esta facilita el uso de foros, talleres, tareas, cuestionarios, etc. Pero, sobre todo afirma la teoría socio constructivista de Vygotsky, ya que el alumno no debe ser apartado de su medio social ni aprender de forma aislada. Sino que este debe desarrollar habilidades y destrezas para saber, saber ser, ser y saber convivir en su medio social. Por tanto, al hablar de usabilidad pedagógica, se considera muy preciso que las actividades en Moodle también se desarrollen en el medio cultural, social e interactivo en el conviven cada uno de los participantes. Ante esto, algunos participantes del estudio expresaron la siguiente valoración:

El asunto de la plataforma ha sido determinante para estudiar por las vías tecnológicas, porque los profesores por ahí nos asignaban las tareas, por ahí calificaban, prácticamente eso era el noventa y cinco por ciento (95 %) de estudio en la carrera o en la materia, porque figúrese usted que con la pandemia

que no se podía asistir a la universidad de qué otra forma si no fuera a través de la plataforma se podría llevar una secuencia de las asignaturas, los encuentros virtuales limitados dejaban un espacio para continuar, para completar, para culminar. Entonces, a través de los foros, de los ensayos, de todo ese tipo de actividades podíamos completar el aprendizaje, los contenidos y así, finalizar con éxito una asignatura. (P7)

En cuanto al supuesto de que la usabilidad pedagógica de Moodle permitiría desarrollar espacios especializados (SPOOC) y generales de aprendizaje (SMOOC), enriquecidos para los estudiantes, bajo este supuesto preliminar, Moodle es entendido como un espacio de aprendizaje. Con relación a esto, un participante expone lo siguiente.

Con respecto a las actividades propuestas por los maestros, hay un porcentaje de ellos que no las revisa. Por ejemplo, algunos les dan importancia a los foros, pero no validan las tareas y otras asignaciones propuestas. Subir las tareas y demás es fácil, ya que la plataforma te indica qué tipo de archivo se puede subir. Sin embargo, no todos los maestros tienen la misma organización. No todos elaboran un esquema bien planificado y estructurado. Algunos maestros se dedican a subir todas las tareas con sus fechas y asignaciones correctamente propuestas, pero otros no lo hacen. No todos los elementos están completamente disponibles en la misma plataforma. (P8)

**Figura 7***Usabilidad pedagógica de Moodle estudiantes*

Según otros participantes exponen que:

Algunos facilitadores no logran subir la asignación correctamente, hay casos en los que, por ejemplo, me pasó hace algunos meses, que la tarea, el grupo, cada vez que subía la de uno se borraba la del otro, no sé si alguno aquí le ha pasado en algunas asignaciones, eso es algo que se debe superar. También, que más (...), hay algunas otras cositas pequeñas que ahora que hacen la pregunta como que me vienen a la mente. Creo que, si la universidad va a evaluar la eficiencia de la clase, o sea de la facilitación por medio de la tarea que el estudiante logra subir a la plataforma, entonces la plataforma debería responder a la facilidad que tienen los facilitadores de su uso, o sea, deben revisar bien. (P5)

En el nivel de comunicación del estudiante al profesor igualmente del profesor al estudiante, excelente, nosotros no hemos tenido ningún inconveniente con ningún profesor hasta el momento nunca. Siempre hemos dado acorde a lo que el profesor pide que es lo importante, si el profesor exige algo hay que hacerlo. (P4)

En este sentido, Moodle es de fácil utilización cuando el docente tiene dominio al igual que sus estudiantes, existe acceso y comprensión de su finalidad y propósito con el que es utilizado. Es aquí donde los docentes expresan lo siguiente.

En el desarrollo de los contenidos, empleamos foros, tareas, videos, libros y documentos. Establecemos fechas para cada una de las actividades, permitiendo que los estudiantes las realicen en su propio tiempo de manera flexible. (D3)

Dentro de Moodle, los recursos más utilizados son los foros y las tareas. Explicamos el material en clases sincrónicas, las cuales impartimos a través de Teams o Zoom. Sin embargo, Teams es la plataforma oficial de la universidad. (D1)

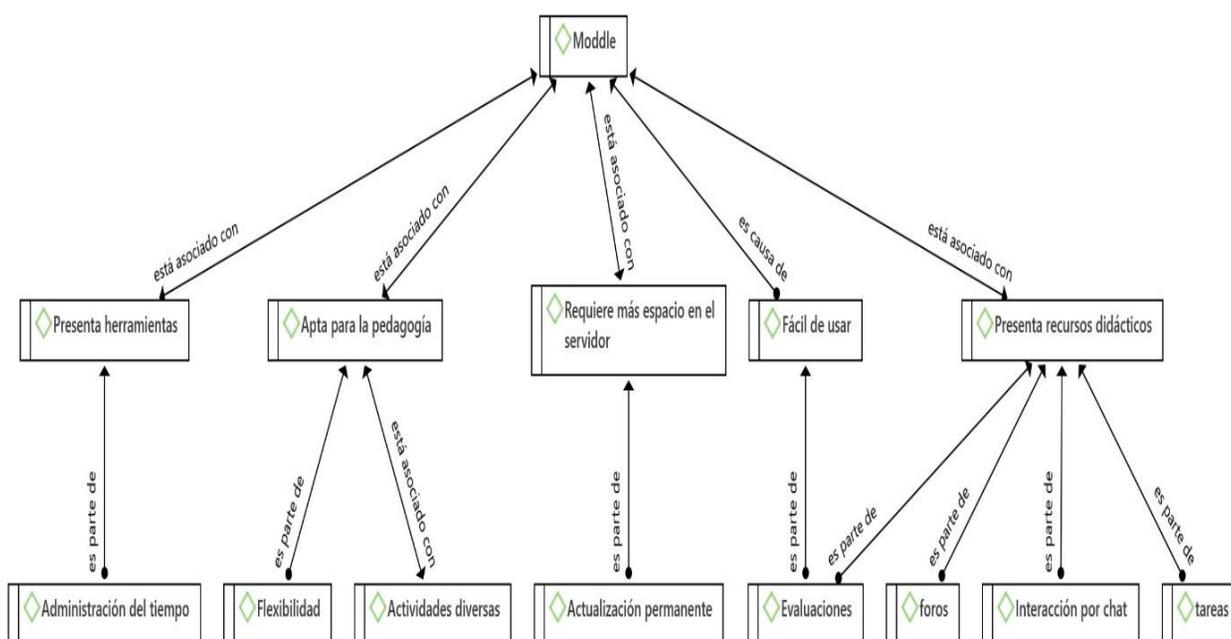
Al interpretar estos comentarios, es importante destacar que el desarrollo de las actividades por parte de cada uno de los maestros está condicionado por su modelo y enfoque de enseñanza, incluyendo algunos enfoques tradicionales, ya que el uso de las tecnologías se ha vuelto predominante con la revolución de la sociedad del conocimiento y la información. En este sentido, la usabilidad pedagógica de Moodle se basa en el uso eficiente y efectivo de sus herramientas, especialmente porque Moodle busca fomentar la práctica educativa centrada en la construcción de conocimientos autónomos por parte de los estudiantes, como una forma de aprendizaje en estos tiempos. Sin embargo, es necesario que el docente aborde el contenido de manera adecuada y aproveche al máximo los recursos que ofrece Moodle.

Al interpretar estos comentarios, es importante destacar que el desarrollo de las actividades por parte de cada uno de los maestros está condicionado por su modelo y enfoque de enseñanza, incluyendo algunos enfoques tradicionales, ya que el uso de las tecnologías se ha vuelto predominante con la revolución de la sociedad del conocimiento y la información. En este sentido, la usabilidad pedagógica de Moodle se basa en el uso

eficiente y efectivo de sus herramientas, especialmente porque Moodle busca fomentar la práctica educativa centrada en la construcción de conocimientos autónomos por parte de los estudiantes, como una forma de aprendizaje en estos tiempos. Sin embargo, es necesario que el docente aborde el contenido de manera adecuada y aproveche al máximo los recursos que ofrece Moodle.

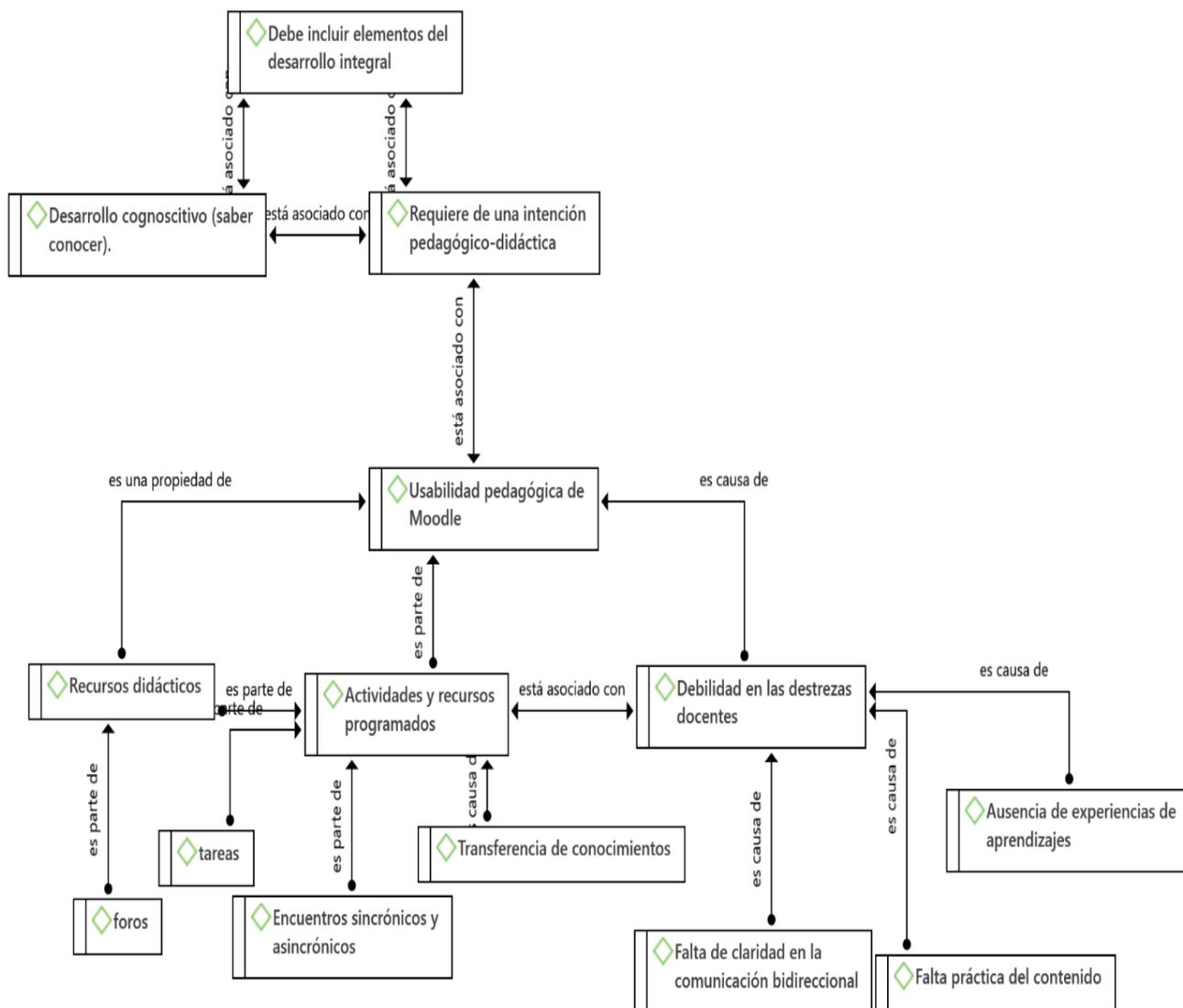
*Figura 8*

*Usabilidad pedagógica de Moodle docentes*



De igual manera, utilizamos cuestionarios para evaluar y también incluimos aplicaciones interactivas como plugins en la plataforma de Moodle. Esto hace que la clase asincrónica sea más motivadora y, en cuanto a la comunicación, ha sido buena entre docentes y estudiantes. Otro aspecto importante es la gestión del tiempo para que esta plataforma sea efectiva y pueda generar resultados en el aprendizaje del alumno. (D5)

En cuanto a la variable usabilidad pedagógica de Moodle se presenta el siguiente mapa semántico a partir de los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas.

**Figura 9***Usabilidad pedagógica de Moodle según directores*

La sociedad del conocimiento y la información ha traído consigo el uso intensivo de la tecnología, por lo que, en la UCATECI, al conocer las distintas perspectivas de los actores académicos, en primera instancia esta usabilidad estará determinada por la intencionalidad pedagógica, la cual debe incluir elementos para el desarrollo integral del participante y para el desarrollo de sus competencias.

Ahora bien, por lo expresado y visto en el mapa semántico, la usabilidad pedagógica de Moodle está asociada al uso eficiente y eficaz de los recursos didácticos; sin embargo,

existen debilidades en las destrezas docentes para colocar actividades y recursos (tareas, foros, encuentros síncronos y asíncronos) que permitan lograr la transferencia de conocimientos. Estas falencias docentes, presentan un efecto en la comunicación bidireccional docente-estudiante, en la falta de práctica en relación a los contenidos y la ausencia de experiencias de aprendizaje.

**Planeación didáctica.** Para que se produzca la usabilidad pedagógica de Moodle es necesario que se realice una correcta planeación didáctica, en la cual se estipule la finalidad o competencias a desarrollar durante la asignatura o curso, las experiencias de aprendizaje a promover, su organización y evaluación, y un aspecto fundamental (de referente constructivista) como lo es la retroalimentación de los aprendizajes.

Pues la plataforma de Moodle facilita y pondera un aprendizaje colaborativo que dé respuesta a las necesidades del contexto, a las necesidades psicológicas de los alumnos y las necesidades sociales, por medio de la atención a los intereses y experiencias de los alumnos, al interactuar en los foros, tareas, talleres, entre otros recursos que permiten estructurar la asignatura de forma didáctica. Al consultar sobre este eje de análisis, la directora de Currículo responde lo siguiente:

Esta plataforma debe incluir documentos que propicien el desarrollo integral de los sujetos, no solamente el desarrollo cognoscitivo (saber conocer). Debe desarrollar procesos vinculados al saber hacer, al saber convivir y saber ser. Pero tampoco se trata sólo de documentos y ejercicios o actividades relacionados a los mismos. El docente debe trazar una estrategia metodológica de su empleo. Esa estrategia metodológica puede variar de acuerdo con el tipo de competencias a desarrollar, al tipo de sujeto a que se destina, a la trayectoria de su formación en la universidad, a la naturaleza del área, en fin, a múltiples consideraciones pedagógico-didácticas.

No obstante, las principales acciones de mediación recomendadas por la socioformación son:

1. Sensibilización. Despertar el interés por la temática y la actividad, si es posible indicando la visión de la meta, de lo que se persigue.

2. Recuperación de experiencias y análisis de saberes. Proponer actividades que permitan recuperar si ha tenido experiencias similares y si posee saberes implícitos o habilidades vinculadas a lo que se persigue que aprenda. Los mapas mentales son muy pertinentes para apreciar lo que el sujeto conoce y suelen emplearse con frecuencia en esta etapa.

3. Conceptualización. Definir las ideas fundamentales vinculadas a la tarea porque es el modo de organizar de manera lógica lo que conocemos del mundo, además proporciona un direccionamiento al proyecto de aprendizaje. En esta etapa los mapas conceptuales pueden ser de mucha ayuda.

4. Contextualización y metodología. Esta acción de mediación es muy interesante. Se toma en consideración el contexto de la situación y cómo se hace. Hay un énfasis en lo procedimental. Se analiza un modelo que es una buena representación de la meta a lograr y se analiza cómo llegar hasta ese resultado.

5. Resolución de problemas o aplicación colaborativa. Se ofrece un problema nuevo, similar al analizado, y el sujeto que aprende primero en colaboración con otros y luego de modo individual, debería poder resolver el problema tratado.

6. Proyecto ético de vida. Propuestas de mejora personal que te inspira el proyecto o actividad.

7. Metacognición. Reflexión acerca del proceso: ¿qué nos propusimos hacer?, ¿qué hicimos y cómo lo hicimos?, ¿qué aprendimos?

8. Socialización. Compartir con otros la experiencia y los aprendizajes de modo presencial o por medio virtual.

Ahora bien, para cada una de las acciones de mediación hay múltiples estrategias pedagógicas tanto para la educación presencial, como para la virtual y la modalidad híbrida. (DDC1)

A partir de lo expresado por la directora de Desarrollo Curricular, planificar el proceso de enseñanza aprendizaje desde Moodle no es sólo colocar tareas y documentos como especie de repositorio, se trata de conjugar el conocimiento y establecer los procedimientos, metodologías y estrategias a desarrollar en el aula virtual. La planeación didáctica es la que permite trazar las líneas o pautas bajo las cuales se desarrolla el

ambiente de aprendizaje en el cual habrá una interacción docente-estudiante y, por ende, se necesita que esta actuación esté adecuadamente planificada.

Al consultar al director de Innovación Educativa en relación con la planeación didáctica, este manifestó lo siguiente.

En cuanto a la planeación didáctica, cuando un docente se incorpora a la institución, se le brinda una inducción que incluye una presentación completa de la plataforma. Además de eso, los docentes tienen acceso a un curso que hemos desarrollado, el cual consta de aproximadamente seis u ocho módulos que abordan el proceso de virtualización de sus asignaturas. Este curso no solo se enfoca en enseñar cómo crear un foro o una tarea, sino que, desde el primer módulo, se busca generar conciencia sobre qué implica virtualizar una asignatura, desde los pasos iniciales hasta aspectos más avanzados de la plataforma. Es decir, el docente puede acceder en cualquier momento a este repositorio de videos y mejorar constantemente su trabajo con la plataforma. Además de recibir la inducción inicial, tienen acceso al curso en la plataforma para consultarlo cuando sea necesario. (DTE1)

Sin embargo, este proceso de inducción carece de criterios pedagógicos que establezcan la finalidad y la intencionalidad para la cual ha sido planificado. Ya que una planeación establece acciones con un propósito y es que los alumnos puedan de manera ordenada asimilar, reproducir, producir y crear conocimientos bajo un ambiente virtual. En este particular, el director de Innovación Educativa manifestó que:

Como tecnología educativa, nuestro papel no es supervisar los contenidos, sino orientar y enseñar al docente cómo utilizar la parte de virtualización, cómo trabajar con los diferentes recursos y actividades disponibles en la plataforma. Sin embargo, la validación del contenido y otras responsabilidades recaen en la escuela. La escuela tiene un rol específico y puede acceder a su espacio en la plataforma para dar seguimiento a las asignaturas y verificar el contenido que los docentes están trabajando. Es en este punto donde la escuela asume dicha responsabilidad. (DTE1)

Para que Moodle sea fácil de usar y tenga como finalidad la usabilidad pedagógica, es necesario que los contenidos estén actualizados, bajo las estipulaciones del plan de estudios, y considerando el modelo de enseñanza de la Universidad. No poseer un proceso de planeación que permita validar los contenidos y su desarrollo hace que el aula sea un espacio frío donde sólo se cumplan asignaciones para llenar un requisito. El contenido debe estar asociado a la tecnología y pedagogía, ya que es importante establecer cómo este será impartido de manera metodológica, su distribución, el tiempo, los materiales didácticos digitales, y otros elementos de contenido y planeación que están orientados al logro de competencias del alumno.

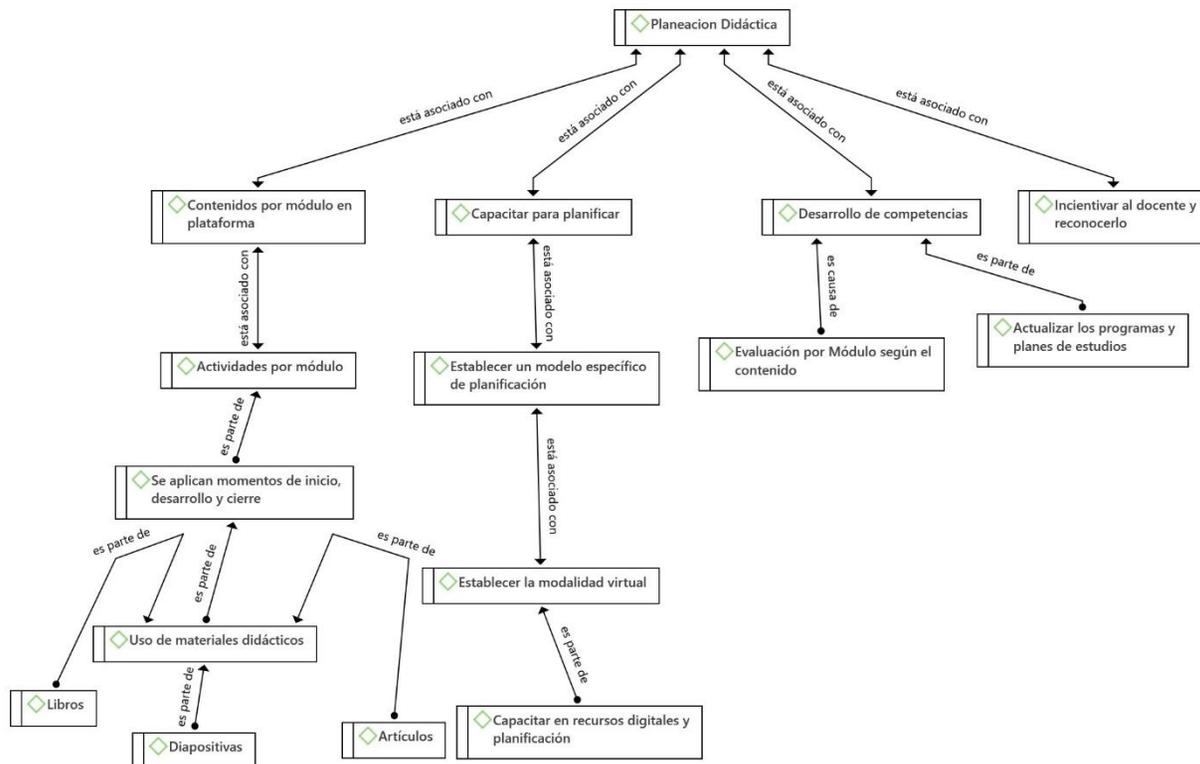
Al consultar a los docentes sobre la planeación didáctica, estos manifestaron lo siguiente:

En cuanto a la planeación didáctica y el uso de Moodle, como docente, presento desde el primer día los aspectos clave de la asignatura, como su descripción, objetivos y contenidos. Inmediatamente después, procedo a utilizar Moodle para subir las actividades correspondientes al primer módulo.

Al principio, enfrentar la planificación de actividades virtuales fue complicado. Requiere tiempo y recursos, y sería beneficioso que la universidad pudiera apoyar a los docentes, incluso de manera económica, para garantizar una docencia virtual de calidad. Sin embargo, muchos de nosotros estamos aquí por amor a la Universidad.

Las actividades que se les asignan a los estudiantes están guiadas por el programa de la clase, el cual sirve como base para impartir el contenido de la asignatura y se considera una especie de planificación.

Es necesario contar con una formación adicional en planeación educativa, ya que muchos compañeros aún no realizan una planificación adecuada y simplemente se basan en el programa proporcionado por la escuela. (D2)

**Figura 10***Planeación didáctica según docentes*

De acuerdo con lo dicho por los docentes sobre planeación didáctica, toman como referente el programa de la asignatura. Para algunos les fue difícil planificar, otros presentan las instrucciones desarrolladas en el programa y otros necesitan capacitación para planificar. El proceso pedagógico no debería ser una actividad mecánica, sino que debe ser rigurosamente planificada para su desarrollo en una plataforma que por definición está orientada a un enfoque socio constructivista.

Al consultar a los estudiantes acerca de este tema de la planeación didáctica, externaron lo siguiente.

Hay maestros muy organizados en la plataforma, realmente lo están. Cada tema a tratar en cada sesión está puntualmente establecido, cada tarea asignada por tema, cada foro por tema. Es extraordinario, realmente te enseña la importancia de ser organizado y responsable en lo que haces. Sin embargo, tal vez otros maestros no comprendan tanto la plataforma o simplemente no tienen suficiente tiempo para

dedicarlo. Por lo tanto, tal vez solo suben los temas y ya. Puede ser que los demás no puedan discutirlos en clase por diversas razones, pero entiendo que no se puede generalizar esta situación. (P2)

Recomendaría que todavía hay maestros que no se han adaptado completamente a la plataforma y es necesario que lo hagan, ya que ellos son los guías de los estudiantes. Por eso, le sugiero a la Universidad que evalúe qué maestros necesitan ayuda y les brinde un entrenamiento sobre cómo utilizar la plataforma, para que puedan cumplir con los requisitos tanto de la plataforma como de la universidad en términos de educación digital. Sabemos que esto perdurará por mucho tiempo, muchas asignaturas seguirán siendo virtuales, otras serán presenciales. Por lo tanto, entiendo que si ese es el caso, los docentes deben tener un conocimiento más avanzado de la plataforma. Creo que la universidad debería considerar la realización de talleres o cualquier otro método que consideren adecuado. (P3)

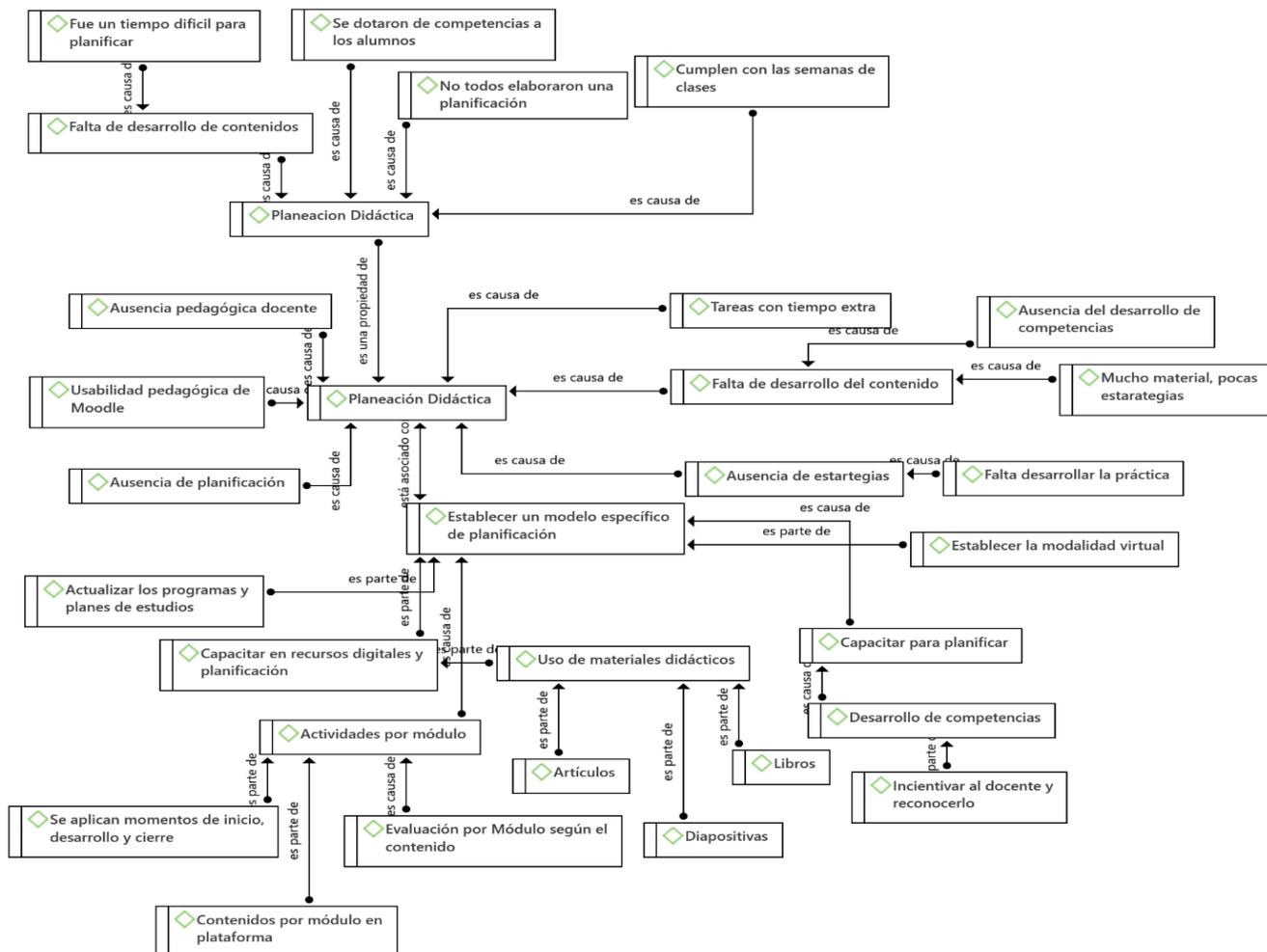
Es importante que los profesores que lo necesiten reciban este curso para estar a la altura de los nuevos tiempos, donde la virtualidad y la tecnología son fundamentales. (P1)

Los participantes entienden que sí hay maestros que explican sobre el contenido y modo de llevar a cabo la asignatura durante el periodo programado, considerando que este es modular. Por lo que la administración del tiempo, según los comentarios, juega un papel fundamental para cumplir con las perspectivas plasmadas al inicio de cada clase.

En este sentido, el director de Tecnología Educativa expone que para fortalecer las estrategias y métodos a través de la plataforma Moodle, se podría “fortalecer el uso de la herramienta, fortalecer las acciones formativas y el desarrollo de la competencia tecnológica. Así mismo la comunicación”. (DTE1)

Bajo la modalidad virtual, es crucial establecer una comunicación bidireccional positiva. Esta comunicación entre docentes y alumnos es fundamental para lograr un proceso pedagógico exitoso y obtener resultados satisfactorios.

Figura 11

*Planeación didáctica según actores*

En el mapa semántico se observan algunas palabras claves de las entrevistas realizadas y una de las que más resalta, fue que se trató de un tiempo difícil para planificar, por lo que faltó en varias ocasiones un buen desarrollo del contenido. Sin embargo, con lo impartido se dotaron de competencias a los estudiantes y se cumplió con el tiempo programado de la asignatura.

Otro factor problemático reconocido por los propios docentes está asociado a la planeación didáctica, el cual se refiere a la falta de manejo de la pedagogía docente específica en el ambiente virtual. Además, se requiere la actualización curricular, modelos planeación didáctica, una formación pedagógica bajo la plataforma Moodle para poder desarrollar los contenidos, programar las actividades, evaluar y dotar de

competencias a los participantes. Otro elemento importante que resaltar es que se necesita incentivar al docente.

#### **4.2 Triangulación de los datos**

En este apartado se presentará la triangulación de los datos, considerando que se ha realizado desde la perspectiva de los sujetos de investigación, las teorías y la visión del investigador. Esto permite obtener una perspectiva que destaca las diferencias y similitudes con los autores, con el objetivo de analizar los supuestos de investigación.

Moodle viene a formar parte de una modalidad virtual que permite la integración del individuo a través de la cooperación para adquirir ciertas competencias. A este respecto, Tobón (2015) expone que, en el marco de la formación integral se aborda el desarrollo de competencias, entendidas como la acción integrada de identificar, interpretar, argumentar y resolver cuestiones contextuales de aplicabilidad, ética y mejora continua. Implican expresiones de saberes como saber ser, saber hacer, y saber convivir.

En relación con lo anterior la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura, expone que el alumno aprende a partir de su relación con el entorno. Es decir, desde su perspectiva social y no sólo con base en la experiencia. Es por esto que, al hablar de formación integral, esta teoría sustenta porqué el aprendizaje debe estar basado en un entorno que ayude al alumno a buscar soluciones sociales y Moodle ofrece esa posibilidad, en la medida en que esa realidad virtual puede ser llevar al potencial de desarrollo las habilidades del estudiante. Por lo que el fundamento de la formación de individuos integrales requiere la aplicación de conocimientos más allá de una base teórica, basados en una práctica sustentada en la realidad social de quien aprende.

Todo lo anterior trae consigo la relevancia de la interrelación de las destrezas docentes, la planeación didáctica y la usabilidad pedagógica de Moodle. De acuerdo con Colorado y Edel, (2012), la usabilidad de las TIC está relacionada a la accesibilidad, uso y aplicación, que está en función de los criterios que los docentes deben establecer para incorporar los recursos tecnológicos que mantengan una coherencia con los modelos pedagógicos ya desarrollados. Los maestros deben cuestionarse acerca de qué tipo de

recursos son accesibles y se ajustan a su labor educativa, así como el correcto empleo de las TIC durante la planeación didáctica.

### *Destrezas Docentes*

Respecto al supuesto que se refiere al desarrollo de las destrezas docentes para garantizar la usabilidad pedagógica de Moodle, estas permitirían planificar eficazmente las herramientas didácticas de acuerdo con el modelo educativo de la UCATECI. Aun no existen en la Universidad planes y programas de estudios bajo este nuevo modelo educativo.

Sin embargo, disponer adecuadamente de la plataforma Moodle permite que se den los pasos y se creen los espacios de aprendizaje que logren las intencionalidades pedagógicas requeridas. Por ende, el rol del docente en cuanto a la planeación didáctica en el contexto de Moodle debe ser asumido de manera institucional, para que esta formación sea integral y el uso de la plataforma se constituya en un ambiente tecnológico que pueda brindar un apoyo al contexto de las realidades sociales, acorde a los cambios y revoluciones que se están sucediendo en la actual sociedad del conocimiento y la información.

La formación docente es fundamental para promover el desarrollo de las competencias necesarias para desempeñarse como profesionales en las distintas modalidades y niveles del sistema educativo. Según Parra (2016), la formación docente abarca un conjunto de actividades sistemáticas que preparan a los docentes para su labor, incluyendo su educación inicial, inducción, capacitación en el trabajo y desarrollo profesional continuo en el ámbito escolar (p. 45).

En relación con el desarrollo de competencias, Bandura (1960) sostiene que sería arriesgado que las personas aprendan únicamente a través de sus propias experiencias, sin observar y aprender de los demás y sus acciones. Por lo tanto, el aprendizaje debe ser social, colaborativo e interactivo. En este sentido, el avance de las tecnologías ha permitido fortalecer esta teoría, ya que en los entornos virtuales existen estrategias que promueven el aprendizaje social.

En concordancia con Bandura, la UCATECI requiere de un espacio de formación académica centrado en el uso pedagógico de Moodle. Las asignaturas modulares demandan una planificación cuidadosa, recursos didácticos adecuados y la implementación de estrategias y metodologías acorde con los contenidos a enseñar. De este modo, los estudiantes comprenderán el propósito de cada actividad disponible en Moodle y cómo se integra en la secuencia didáctica.

Este entorno virtual debe proporcionar acceso a solicitudes de capacitación modular, especializada en el uso de cada elemento de la planificación. Además, se debe hacer un seguimiento de la formación, incluyendo modelos de aprendizaje en Moodle y otros proyectos educativos destinados a alcanzar la excelencia pedagógica en esta plataforma.

La utilización de Moodle como herramienta de enseñanza requiere que los docentes posean ciertas destrezas y habilidades para planificar, diseñar y gestionar los contenidos y actividades de manera efectiva. A continuación, se discuten algunas de las opiniones y argumentos de diferentes autores sobre las destrezas docentes y la planeación en Moodle.

De Haro (2018) destaca la importancia de que los docentes posean conocimientos sólidos sobre la planeación y diseño de contenidos y actividades para Moodle. Según este autor, los docentes deben ser capaces de seleccionar y organizar los recursos de manera efectiva, diseñar actividades que fomenten el aprendizaje significativo y evaluar el desempeño de los estudiantes. Además, señala que los docentes también deben ser capaces de adaptar los contenidos y actividades a las necesidades y características de los estudiantes.

Campión (2016), por su parte, destaca la importancia de que los docentes posean habilidades técnicas para utilizar Moodle de manera efectiva. Según este autor, los docentes deben ser capaces de utilizar las funcionalidades de Moodle para diseñar y gestionar los contenidos y actividades; así como, para comunicarse con los estudiantes y evaluar su desempeño. Además, señala que los docentes deben estar actualizados en el uso de las tecnologías educativas y ser capaces de adaptarse a los cambios y actualizaciones de Moodle.

Por otro lado, Chan (2019) destaca la importancia de que los docentes posean habilidades pedagógicas para utilizar Moodle de manera efectiva. Según esta autora, los docentes deben ser capaces de diseñar y gestionar los contenidos y actividades de manera que promuevan el aprendizaje significativo y fomenten la participación activa y colaborativa de los estudiantes. Además, señala que los docentes deben ser capaces de evaluar el impacto de su enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, Martínez (2017) destaca la importancia de que los docentes realicen una planeación cuidadosa de los contenidos y actividades para Moodle. Deben definir objetivos claros y precisos para cada actividad, seleccionar los recursos y materiales adecuados, y diseñar actividades que fomenten la participación activa y colaborativa de los estudiantes. Además, indica que los docentes deben ser capaces de evaluar el desempeño de los estudiantes y utilizar esta información para mejorar su enseñanza.

Por lo anterior, para utilizar Moodle de manera efectiva, los docentes deben poseer habilidades técnicas, pedagógicas y de planeación que les permitan diseñar y gestionar contenidos y actividades que promuevan el aprendizaje significativo y la participación activa y colaborativa de los estudiantes. Además, deben ser capaces de adaptarse a las necesidades y características de los estudiantes y evaluar el impacto de su enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes.

### ***Usabilidad Pedagógica***

Considerando el supuesto inicial de la usabilidad pedagógica de Moodle, que sostiene que esta plataforma permite crear espacios especializados (SPOOC) y generales de aprendizaje enriquecido (SMOOC) para los estudiantes, se asume que Moodle es una plataforma de aprendizaje en línea altamente versátil. Proporciona a los docentes amplias posibilidades para desarrollar diversos tipos de entornos educativos, que incluyen tanto SPOOC (Small Private Online Courses) como SMOOC (Massive Open Online Courses). A continuación, se presentan las opiniones y argumentos de diferentes autores sobre la usabilidad pedagógica de Moodle en la creación de estos espacios especializados y generales de aprendizaje enriquecido para los estudiantes.

Moreno et al (2019) destacan que Moodle es una herramienta muy útil para desarrollar SPOOCs, ya que permite crear espacios de aprendizaje privados y personalizados para grupos reducidos de estudiantes. Según estos autores, los SPOOCs facilitan una mayor interacción entre los estudiantes y el docente, y una mayor personalización de los contenidos y actividades de aprendizaje. Además, Moreno et al (2019) señalan que Moodle ofrece múltiples recursos y herramientas para desarrollar actividades colaborativas y enriquecedoras para los estudiantes.

Por otro lado, Salinas (2019) destaca que Moodle es una herramienta muy útil para desarrollar SMOOCs, ya que permite crear espacios de aprendizaje masivos y abiertos a cualquier persona interesada en aprender sobre un tema determinado. Según este autor, los SMOOCs permiten una mayor difusión y democratización del conocimiento, y pueden ser una herramienta muy útil para la formación continua y el desarrollo profesional de los estudiantes. Además, Moodle ofrece múltiples recursos y herramientas para diseñar actividades de aprendizaje en línea innovadoras y efectivas.

Adicional a esto, Vera et al (2020) destacan que Moodle es una plataforma muy versátil que permite a los docentes desarrollar tanto SPOOCs como SMOOCs, dependiendo de las necesidades y objetivos del curso. Según estos autores, Moodle ofrece múltiples recursos y herramientas para diseñar actividades de aprendizaje personalizadas y enriquecedoras, y para fomentar la participación activa y colaborativa de los estudiantes. Además, señalan que Moodle ofrece múltiples opciones de evaluación y retroalimentación, lo que permite a los docentes evaluar el desempeño de los estudiantes y mejorar continuamente su enseñanza.

Es importante destacar que Moodle es una plataforma muy útil para desarrollar espacios de aprendizaje en línea tanto especializados como generales, debido a que permite personalizar los contenidos y actividades de aprendizaje, fomentar la participación activa y colaborativa de los estudiantes, y evaluar el desempeño de los estudiantes de manera efectiva. Además, ofrece múltiples recursos y herramientas para diseñar actividades de aprendizaje innovadoras y enriquecedoras para los estudiantes.

Existen varios autores que han escrito sobre la usabilidad pedagógica de Moodle y sus ventajas e inconvenientes en el contexto educativo. Seguidamente, se discuten algunas de las opiniones y argumentos de diferentes autores a este respecto.

Según expresa De Haro (2018), la usabilidad pedagógica de Moodle depende en gran medida de la capacidad del docente para diseñar y gestionar los contenidos y actividades. De acuerdo con este autor, Moodle es una herramienta muy flexible que puede adaptarse a diferentes enfoques pedagógicos, siempre y cuando se tenga un buen conocimiento de sus funcionalidades y se diseñen actividades bien estructuradas y adaptadas al contexto de los estudiantes.

En este sentido, Hernández (2017) destaca la facilidad de uso y la versatilidad de Moodle como una de sus principales ventajas pedagógicas. Según esta autora, Moodle permite a los docentes diseñar y gestionar contenidos y actividades de manera intuitiva y eficiente, lo que facilita la implementación de enfoques pedagógicos centrados en el aprendizaje activo y colaborativo.

Por otro lado, Ochoa (2016) critica la usabilidad pedagógica de Moodle y sugiere que su diseño y funcionalidades están más orientados a la gestión administrativa que a la facilitación del aprendizaje. Según este autor, Moodle puede resultar complejo y confuso para los estudiantes y requiere un esfuerzo adicional por parte de los docentes para diseñar y gestionar contenidos y actividades que promuevan el aprendizaje significativo.

Así mismo, Peña (2014) destaca la importancia de la adaptabilidad de Moodle a diferentes contextos y necesidades pedagógicas como una de sus principales ventajas. Agrega que es una herramienta muy versátil que puede ser utilizada en diferentes entornos educativos, desde la educación formal hasta la formación profesional y el aprendizaje informal. Sin embargo, Peña también señala que la usabilidad pedagógica de Moodle puede verse comprometida si no se realiza una planeación adecuada de los contenidos y actividades.

Por tanto, la usabilidad pedagógica de Moodle depende en gran medida del diseño y gestión que se haga de los contenidos y actividades, así como de la capacidad de adaptarse a diferentes necesidades y contextos educativos. Si bien existen opiniones

divergentes sobre su usabilidad, muchos autores coinciden en que su flexibilidad y versatilidad pueden ser aprovechadas para promover el aprendizaje activo y colaborativo.

En asociación al supuesto y la teoría de Albert Bandura, la cual es una de las teorías más influyentes en el campo de la psicología del aprendizaje social y cognitivo, según esta teoría, el aprendizaje se produce a través de la observación directa de los comportamientos de los demás, la adquisición de información por medio de la cognición y el procesamiento de la información, y la aplicación de ese conocimiento en situaciones nuevas y diferentes.

En relación con la usabilidad pedagógica de Moodle, la teoría de Bandura puede ser aplicada de diversas formas. Por ejemplo, la plataforma Moodle puede ser utilizada para crear espacios de aprendizaje colaborativo en línea, donde los estudiantes pueden observar y aprender de las experiencias de sus compañeros y docentes, a través de herramientas como chats y grupos de trabajo en línea. De esta manera, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades mediante la observación y la interacción con otros compañeros y docentes.

Además, la plataforma Moodle también puede ser utilizada para fomentar la motivación y la autoeficacia de los estudiantes, dos conceptos importantes propuestos en la teoría de Bandura. Por ejemplo, los docentes pueden utilizar herramientas como los foros de discusión y los cuestionarios en línea para proporcionar retroalimentación positiva y constructiva a los estudiantes, lo que puede aumentar la confianza en su capacidad para aprender y tener éxito en el curso.

Otra forma en que la teoría de Bandura puede ser aplicada en la usabilidad pedagógica de Moodle es a través de la creación de recursos de aprendizaje en línea interactivos y personalizados. Los docentes pueden utilizar herramientas como cuestionarios en línea, tareas y evaluaciones para ayudar a los estudiantes a procesar y aplicar la información que han aprendido, lo que puede mejorar su retención y transferencia de conocimientos.

La teoría de Bandura es relevante para la usabilidad pedagógica de Moodle, ya que puede ser utilizada para orientar el modo en que se fomenta la observación y la interacción entre los estudiantes y los docentes, para aumentar la motivación y la autoeficacia de los estudiantes, y mejorar el procesamiento y la aplicación de la información.

Como hemos visto antes en esta tesis, la teoría del aprendizaje socio-cultural de Lev Vygotsky se centra en la importancia del contexto social y cultural en el aprendizaje y desarrollo cognitivo. Según esta teoría, el aprendizaje se produce a través de la interacción social y la colaboración con otros, y se basa en la zona de desarrollo próximo (ZDP), que es la distancia entre lo que un estudiante puede hacer de forma independiente y lo que puede hacer con la ayuda de otros más expertos.

En cuanto a la usabilidad pedagógica de Moodle, la teoría de Vygotsky puede ser aplicada de varias maneras. Por ejemplo, la plataforma Moodle puede ser utilizada para fomentar la colaboración y el aprendizaje social en línea a través de herramientas como los foros de discusión, los chats y los grupos de trabajo en línea. De esta manera, los estudiantes pueden interactuar y colaborar con otros estudiantes y docentes, lo que puede fomentar el aprendizaje y el desarrollo cognitivo a través de la ZDP.

Además, la plataforma Moodle también puede ser utilizada para proporcionar a los estudiantes acceso a recursos de aprendizaje y materiales de enseñanza que son específicos del contexto cultural y social en el que se encuentran. Los docentes pueden utilizar herramientas como videos, imágenes y materiales de enseñanza personalizados para adaptar el contenido del curso a las necesidades y contextos culturales y sociales de los estudiantes, lo que puede mejorar su comprensión y aprendizaje.

Otra forma en que la teoría de Vygotsky puede ser aplicada en la usabilidad pedagógica de Moodle es a través de la creación de actividades de aprendizaje en línea que fomenten la resolución de problemas y la reflexión crítica. Por ejemplo, los docentes pueden utilizar herramientas como cuestionarios en línea, tareas y evaluaciones para fomentar la reflexión crítica y la resolución de problemas en los estudiantes, lo que puede ayudarles a desarrollar habilidades cognitivas y de pensamiento crítico.

La teoría de Vygotsky es relevante para la usabilidad pedagógica de Moodle ya que puede ser utilizada para fomentar la colaboración y el aprendizaje social en línea, adaptar el contenido del curso a los contextos culturales y sociales de los estudiantes, y fomentar la reflexión crítica y la resolución de problemas en los estudiantes.

### *Planeación Didáctica*

A partir del supuesto de que la planeación didáctica institucional fundamentada en la usabilidad pedagógica de Moodle contribuiría positivamente con la destreza y comunicación bidireccional de los estudiantes, se entiende en esta tesis que la planeación didáctica institucional es clave por ser un proceso en el que se establecen objetivos de aprendizaje y se planifican actividades y recursos para alcanzar esos objetivos. La usabilidad pedagógica de Moodle se refiere a cómo se utiliza la plataforma Moodle para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cuando se combinan ambas, es posible lograr una enseñanza más efectiva y una mejor comunicación bidireccional entre los estudiantes y los docentes.

La usabilidad pedagógica de Moodle puede contribuir a mejorar la destreza de los estudiantes al proporcionar herramientas y recursos de aprendizajes efectivos y accesibles. Por ejemplo, los docentes pueden utilizar herramientas de seguimiento y evaluación en línea para monitorear el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación específica. También pueden utilizar herramientas de comunicación en línea para interactuar con los estudiantes y responder a sus preguntas de manera rápida y eficiente.

Ahora bien, esa usabilidad pedagógica derivada desde la planeación didáctica que según Pérez y Gardey (2021) “se encarga de especificar los fines, objetivos y metas de la educación. Gracias a este tipo de planeación, es posible definir qué hacer y con qué recursos y estrategias” (Párr.3). En este sentido, la ausencia en varios casos analizados en el contexto de la UCATECI sobre la planeación didáctica hace ver la plataforma como una especie de repositorio, que no devela los momentos o secuencia didáctica de un módulo.

Esto apunta a evaluar el quehacer pedagógico actual, darles importancia a las asignaciones propuestas por los facilitadores, porque de ella derivan la formación del estudiante cuando tienen un sentido social, a gestionar el autoaprendizaje, a gestionar el pensamiento crítico a formar argumentos bajo la estructura científica y por ende demuestra la intencionalidad del docente al establecer cada una de las actividades, estrategias, metodologías y recursos en la planeación didáctica.

En cuanto a los supuestos preliminares de la investigación, en efecto la planeación didáctica institucional fundamentada en la usabilidad pedagógica de Moodle puede contribuir positivamente con la destreza y comunicación bidireccional de los estudiantes. Pero, para ello es necesario formar al docente, ya que se evidenció que carecen de destrezas en el uso de las tecnologías, en el acceso, uso de recursos tecnológicos, estrategias didácticas en Moodle y otros elementos que se asocian el proceso pedagógico con el uso de la tecnología. Pues, el papel fundamental del docente es el de planificar ese proceso curricular y propiciar situaciones que estimulen el aprendizaje para la construcción del conocimiento, considerando que es bajo el uso de una plataforma virtual.

Por ende, autores como Domínguez (2010) a nivel docente, plantea que la plataforma brinda una gran autonomía en el uso, permite la inclusión de diversos recursos didácticos a disposición de los alumnos en una aplicación web, así como el posterior control y seguimiento del trabajo que realizan los alumnos en el aula virtual, permitiendo construir conocimientos y llevando soluciones sociales e integrales. De la misma manera, Moodle presenta roles y el docente es uno de los principales. Este debe actuar bajo una planeación didáctica para desarrollar eficazmente su contenido. Por lo que es necesario que en el proceso de enseñanza y aprendizaje se concreten las actividades que se programen, se socialicen, den respuesta a una problemática del contexto real, desarrolle el pensamiento complejo, se establezca un aprendizaje colaborativo y que el mismo alumno sea capaz de dar solución y construir sus propias premisas a partir de la realidad estudiada.

Lo anterior presenta discrepancia con la realidad encontrada en el caso de la UCATECI, donde se encontró que la planeación didáctica está casi ausente y el aprendizaje autogestionado es deficiente. Ya que, en Moodle, la mayoría manifestó que lo que más

utilizan como actividades de aprendizaje son los foros y tareas, luego de socializar un contenido por Teams en la modalidad sincrónica.

Según una consulta realizada en Moodle (2020), al ser idea y diseñada esta plataforma tenía que ser flexible para satisfacer una variedad de necesidades, sin dejar de ser simple para que el maestro promedio pudiera comenzar a aprovechar el poder de Internet para la construcción de comunidades y el aprendizaje colaborativo. Esto presenta discrepancia con los hallazgos de la investigación, porque para ellos Moodle es flexible por ser asíncrona, disponer de un tiempo y acceso. Mientras que la flexibilidad y uso hace referencia a las herramientas utilizadas de forma programada con una intención pedagógica interactiva a través del uso de medios para obtener un aprendizaje.

En este tenor, también hace referencia a las destrezas docente. Las cuales son débiles y que requieren aun de formación continua para poder responder de manera oportuna y sincronizada a los propósitos establecidos en las asignaturas. Además, que no sea solo responder, sino que esa convergencia de la teoría a la práctica se dé, pero a través del uso eficiente de los recursos disponible en Moodle.

Según Hoyos et al. (2004) explicaban que los métodos y estrategias han sido un tema abordado con ciertos puntos de complejidad, ya que a estos abordarse de distintas formas implican que se dé una conceptualización, una síntesis y fundamentos claros para poder responder a las habilidades de cada individuo. Y es por esto que tanto los métodos como estrategias están constituidos en el orden que se estructuran los elementos y acciones en el proceso pedagógico.

La combinación de la usabilidad pedagógica de Moodle y la planeación didáctica institucional también puede mejorar la comunicación bidireccional entre los estudiantes y los docentes. Los estudiantes pueden utilizar las herramientas de comunicación en línea para hacer preguntas y obtener retroalimentación, mientras que los docentes pueden utilizar las herramientas de seguimiento y evaluación para proporcionar retroalimentación específica y ayudar a los estudiantes a mejorar su rendimiento.

De acuerdo con Rodríguez (2017), el enfoque constructivista se aplica de manera que el alumno se sienta acompañado, guiado y comprenda con mayor claridad las asignaciones

y contenidos desarrollados. Una de las aplicaciones del enfoque constructivista se relaciona con la forma en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza. La educación recíproca, que implica un diálogo constante entre docentes y estudiantes para mediar la relación enseñanza-aprendizaje, se logra a través de una serie de actividades propuestas y realizadas por los profesores. Estas actividades permiten que los alumnos intervengan en ellas, fomentando su participación activa en el proceso de aprendizaje. De esta manera, el estudiante no solo actúa como receptor del conocimiento, sino que también debe demostrar lo que ha aprendido para completar el modelo de competencia requerido.

Según Vásquez (2010), es necesario especificar las estrategias didácticas al momento de planificar. Estas estrategias se refieren a las operaciones o actividades que los docentes utilizan para mediar, facilitar y organizar el aprendizaje (s/p). Sin embargo, existe una discrepancia entre lo manifestado y la realidad estudiada, ya que la falta de una planificación adecuada impide establecer las estrategias, metodologías y recursos necesarios para desarrollar las competencias en los alumnos y promover su comprensión de los aprendizajes. Es por esto que Sánchez et al. (2012) plantean que uno de los problemas que enfrentan los profesores que utilizan Moodle es la falta de formación en competencias tecnológicas.

### **4.3 Propuesta**



# **PROPUESTA DE FORMACIÓN ACADÉMICA**

## **MOODLE Y PLANEACIÓN DIDÁCTICA**

# **LOGO**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO  
UCATECI**

**Plan de capacitación profesoral en entornos virtuales (MOODLE) y  
Planeación Didáctica**

**Por: Anabel Almánzar**

**REPÚBLICA DOMINICANA**

**2023**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción .....	126
Objetivo del plan de capacitación profesoral .....	127
Referentes teóricos .....	127
<i>Planeación didáctica.</i> .....	128
<i>Planeación didáctica en entornos virtuales.</i> .....	129
Estructura del plan de capacitación profesoral en planeación didáctica en entornos virtuales .....	130
1. Método de enseñanza .....	131
2. Diseño .....	132
2.1 Factores para ponderar .....	134
2.2 Plantilla para la planeación didáctica .....	136
3. Estrategias y actividades .....	140
4. Recursos .....	142
5. Metodología .....	145
6. TPACK .....	147
7. Aplicación .....	148
8. Evaluación .....	149
Ecosistema Educación Virtual, Comunicación Bidireccional y Responsabilidad Social Universitaria .....	152
Curso Sobre Sociedad del Conocimiento e Innovación Curricular por Competencias .....	159
Curso Sobre Gestión y Aplicación del Modelo Curricular por Competencias .....	161
Curso en Tecnología Educativa .....	163
Curso Formación en Planeación Didáctica y Moodle Para Docentes .....	165
Curso: "Planeación didáctica y evaluación en Moodle" .....	167
Curso: Generalidades del modelo TPACK en Moodle en educación superior: .....	169
Curso Sobre la Aplicación del Modelo TPACK en Moodle: .....	171
Curso: "Pedagogía para la enseñanza de adultos en Educación Superior" .....	173
Curso: Ambientes Virtuales Para Adultos en Educación Superior .....	174
Curso sobre estrategias de evaluación de Tobón en Moodle en educación superior .....	175
Curso de Innovación Curricular por Competencias Sostenibles .....	177
Curso: "Responsabilidad Social Universitaria e Innovación Curricular en la Educación Superior" .....	180
Referencias .....	187

## INTRODUCCIÓN

La capacitación docente busca de forma práctica la preparación del personal docente en aras de lograr una mejora significativa en los conocimientos y competencias necesarias que les permitan cumplir sus labores académicas con mayor rigurosidad, traducéndose esto en un mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje, sea este llevado a cabo dentro de las aulas, o través de manera virtual síncrona o asíncrona.

El propósito principal de la planeación es asegurar la cobertura del currículo y preparar los contenidos de las asignaturas con las especificaciones del currículo y las necesidades que surgen en el proceso de aprendizaje. En relación con el presente plan de capacitación en planeación didáctica se busca de manera sintética y practica elaborar una guía que permita al docente una planeación adecuada a los entornos virtuales de aprendizaje. Esto proporcionara las bases para elaborar un contenido que se encuentre a la altura de la educación virtual.

Este plan de capacitación busca ofrecer una alternativa clara en lo referente a la capacitación profesoral docente en relación con la planeación didáctica dentro del entorno de enseñanza virtual Moodle. Una de las funciones principales de un docente que utilice la plataforma virtual es planificar de manera apropiada todo el plan de estudio de la asignatura a impartir con una variedad de contenidos que permitan un aprendizaje tanto pasivo como activo, de este modo, al momento del estudiante ingresar a la plataforma pueda encontrar de manera clara y detallada las actividades de aprendizaje que les permitan cumplir con los objetivos de dicho curso.

Podemos estar seguros de que la planeación y ejecución de entornos virtuales son fundamentales para garantizar la eficiencia, la confianza y acompañamiento en el proceso de aprendizaje. El docente debe estar sugestionado de que su trabajo antes de la clase es velar por la comodidad de los alumnos. En un entorno virtual, obtendrán el aprendizaje que realmente importa.

Es importarte resaltar que dentro del plan de formación se ha de contemplar el criterio de enfoque pedagógico el cual está orientado Moodle, el cual es socio constructivismo

social. Pues a través de esta herramienta e-learning se busca un aprendizaje colaborativo, que permita hacer reflexionar al participante, gestionar su auto aprendizaje, hacer que este reflexione de forma crítica, todo esto a través de sus actividades y recursos disponibles. Por lo que además dependerá de la intención pedagógica del docente y el desarrollo de cada uno de los módulos contemplando metodologías y estrategias de aprendizaje orientadas a que se obtenga como resultado un aprendizaje integral.

### **Objetivo del plan de capacitación profesoral**

Desarrollar competencias relacionadas a la planeación, y, por lo tanto, el desarrollo de las diferentes actividades y recursos multimedia dentro del entorno virtual de aprendizaje Moodle en función de las asignaturas a impartir.

*Impacto de la formación docente:*



Fuente: Elaboración propia

### **Referentes teóricos**

La planeación didáctica es un proceso esencial en la enseñanza, ya que permite a los docentes planificar y organizar su práctica educativa de manera efectiva. Hay varios referentes teóricos que respaldan este proceso, como los siguientes:

1. **Teoría constructivista:** Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de sus experiencias previas. Por lo tanto, la planeación didáctica debe incluir actividades que fomenten la participación activa de los estudiantes y les permitan construir su propio conocimiento.

2. Teoría del aprendizaje significativo: Esta teoría sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando se relaciona con el conocimiento previo del estudiante y es relevante para su vida cotidiana. En este sentido, la planeación didáctica debe tener en cuenta el contexto de los estudiantes y diseñar actividades que sean significativas para ellos.
3. Teoría de las inteligencias múltiples: Según esta teoría, cada persona tiene diferentes tipos de inteligencias (verbal-lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista). La planeación didáctica debe incluir actividades que permitan a los estudiantes desarrollar todas sus inteligencias.

Por otro lado, Moodle es una plataforma de aprendizaje en línea que se utiliza en muchos entornos educativos para apoyar la enseñanza y el aprendizaje. Moodle fue desarrollado por Martin Dougiamas, quien se basó en la teoría del aprendizaje social constructivista de Lev Vygotsky. Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso social en el que los estudiantes interactúan con sus pares y con el entorno para construir su propio conocimiento (Gómez, Uribe, & Jiménez, 2009).

En Moodle, los docentes pueden crear cursos en línea y diseñar actividades y recursos para sus estudiantes. Los estudiantes pueden acceder a estos cursos desde cualquier lugar con conexión a Internet y participar en actividades de aprendizaje colaborativas y autónomas. Moodle también incluye herramientas para la evaluación y retroalimentación de los estudiantes.

### ***Planeación didáctica***

La planeación didáctica es el proceso de diseñar de manera coherente un plan de trabajo con relación a los contenidos educativos tomando en consideración los elementos y/o contenidos que se deben impartir en una asignatura particular, que permitan transmitir conocimientos concretos a los estudiantes (Zarzar, 2015). Por lo tanto, durante el proceso de planeación didáctica se busca describir de manera clara y específica los objetivos del curso, las diferentes estrategias para lograr dichos objetivos, los contenidos, las diferentes actividades que este incluye, así como el proceso de evaluación de los estudiantes. La finalidad última de la misma es la promoción de aprendizajes significativos, organizando

los contenidos de forma racional que vayan de acuerdo con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### ***Planeación didáctica en entornos virtuales***

La planeación didáctica en entornos virtuales se enfoca en el diseño de actividades y estrategias de enseñanza-aprendizaje que aprovechen las herramientas tecnológicas para alcanzar los objetivos educativos de manera efectiva. La planeación debe contemplar aspectos como la selección de contenidos, el diseño de actividades que fomenten la participación y el aprendizaje autónomo, la evaluación formativa y la retroalimentación.

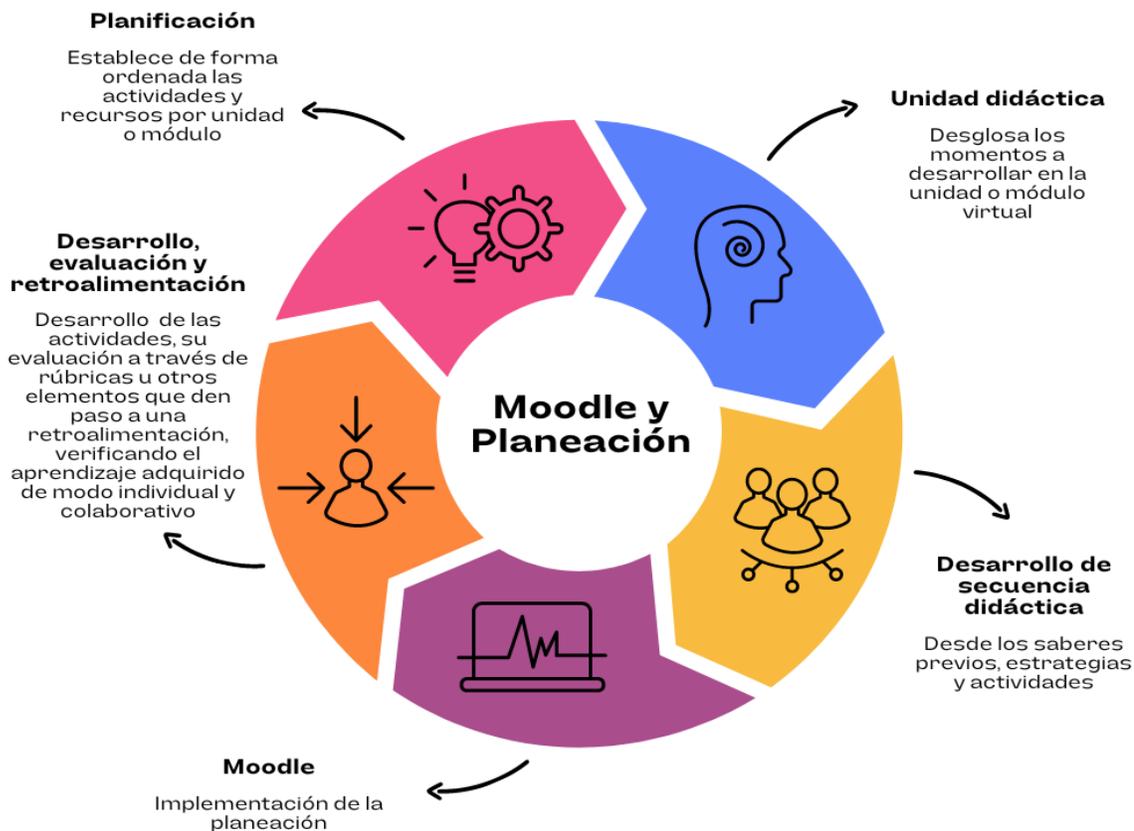
Para llevar a cabo una planeación didáctica efectiva en entornos virtuales, se puede utilizar el modelo por competencias, el cual se basa en el desarrollo de habilidades y conocimientos prácticos que permitan al estudiante enfrentarse a situaciones reales y resolver problemas en contextos específicos. Este enfoque se enfoca en el aprendizaje activo y significativo, y promueve la transferencia de conocimientos a situaciones prácticas (Gómez, Fonseca, & Tamayo, 2007).

El modelo por competencias se divide en tres fases:

1. Identificación de las competencias: en esta fase se determinan las habilidades y conocimientos que se espera que los estudiantes adquieran.
2. Desarrollo de actividades y estrategias de enseñanza: en esta fase se diseñan las actividades y estrategias de enseñanza que fomenten el desarrollo de las competencias identificadas. Es importante seleccionar herramientas tecnológicas adecuadas que permitan una enseñanza activa y colaborativa.
3. Evaluación de las competencias: en esta fase se evalúa el desarrollo de las competencias a través de pruebas y actividades que permitan medir el grado de logro de los objetivos educativos. La evaluación debe ser formativa y estar enfocada en la retroalimentación para mejorar el aprendizaje del estudiante.

La planeación didáctica en entornos virtuales debe comprender una estructura que tome en cuenta el proceso de enseñanza-aprendizaje con una perspectiva orientada a las Tecnologías de la información y comunicación, debido a que al momento en el que los estudiantes ingresan a esta, además de encontrar materiales y/o contenidos tradicionales como textos, tareas, dicho entorno virtual también ofrece la posibilidad de colgar

contenido multimedia como videos, foros, chats, así como, la ventaja de acceder desde un lugar remoto y de forma asíncrona. Por tanto, la planeación y ejecución de entornos virtuales debe considerar:



Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta

### **Estructura del plan de capacitación profesoral en planeación didáctica en entornos virtuales**

En función de lo anteriormente expresado durante la planeación didáctica en entornos virtuales como lo es la plataforma Moodle se debe tener en cuenta una estructura que permita la implementación de un plan de capacitación que contemple una serie de pasos, y así, guiar al docente a desarrollar las habilidades para lograr el diseño de una planeación didáctica acertada, que otorgue a los estudiantes de los conocimientos y competencias detallados en los planes de estudio y objetivos del curso. El proceso de capacitación puede incluir talleres, seminarios, cursos y actividades prácticas que permitan a los docentes adquirir nuevas habilidades y conocimientos. También se pueden utilizar técnicas de capacitación en línea, como la formación en línea y la tutoría virtual,

para permitir a los docentes acceder a la capacitación en cualquier momento y desde cualquier lugar. Dicha estructura del plan de capacitación está compuesta por los siguientes ejes:



Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta

### 1. Método de enseñanza

Los maestros usan métodos para enseñar a sus alumnos. Estos métodos son ciertas acciones que realizan en un cierto orden que generalmente conduce a los cambios deseados en los estudiantes. Estos cambios generalmente están relacionados con lo que se pretendía lograr con el método.

Es necesario considerar el nivel de científico detrás del contenido que se está impartiendo. Esto animará a los estudiantes a pensar creativamente y desarrollar intereses que conecten la escuela con su vida diaria. Los estudiantes también deben poder organizar su aprendizaje de manera sistemática que los prepare para su futuro como miembros trabajadores de la sociedad. Además, necesitamos sacar a los estudiantes de los esquemas tradicionales, escolásticos y rígidos.

Durante la redacción de este plan se consideró pertinente elegir los métodos de enseñanza en función del razonamiento, por lo tanto, se usarán los siguientes:



Se recomiendan el uso de estas formas de razonamiento para implementar el método de enseñanza ya que suelen ser los más usados en las aulas y dentro de la comunidad científica a nivel mundial, por lo tanto, el docente adaptaría su método de enseñanza a una forma de razonamiento más pertinente en función del tipo de contenido impartido en la asignatura

<b>Método de enseñanza en función del tipo de razonamiento</b>			
	Método deductivo	Método inductivo	Método analógico
<b>Definición</b>	Cuando el objeto de estudio parte desde una perspectiva general a una particular. Esta es la forma de razonamiento más popular dentro de la enseñanza actual.	Esta forma o método de razonamiento parte de una variedad de casos particulares, y así lograr encontrar un punto en común o termino general que de explicación de los particulares.	Es una relación de similitud que se establece entre objetos razones o ideas, para indicar sus características generales y particulares en común.
<b>Utilidad</b>	Es muy útil para la investigación. La deducción permite la conexión entre la teoría y las observaciones y permite la inferencia de los objetos fenoménicos observados a partir de la teoría.	se trata de un enfoque flexible que permite la exploración creativa. Además de descubrir nuevas teorías e hipótesis, el método se utiliza para verificar las existentes. La inducción conduce a la acumulación de información aislada.	Comparar conexiones esencialmente similares entre los dos utilizando una red de relaciones. Su finalidad es comprender y dominar el tema transfiriendo conocimientos de la analogía al sujeto.

Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta

## 2. Diseño

El diseño de una planeación didáctica orientada a un entorno de virtual de aprendizaje implica un enfoque distinto para el aprendizaje, ya que la modalidad virtual no sería útil si solo se tratara de emular los métodos tradicionales impartidos de manera presencial en

las aulas. A continuación, se destacan varios aspectos primordiales al momento de diseñar una planeación didáctica orientada a un ambiente virtual:

1. Al hacer uso de la modalidad virtual, se necesita una mayor flexibilidad y autonomía durante el proceso de aprendizaje, ya que no se está presente en el aula con la guía directa del docente, y por los inconvenientes que podrían producirse con la conexión web a la plataforma
2. El estudiante necesita de cierto tiempo extra para ingresar a la plataforma virtual, revisar las actividades programadas, foros y tareas, por lo que el docente de tomar en consideración una carga de actividades que no sobrepasen a las clases presenciales
3. Asimismo, se entiende pertinente el uso de otro tipo de herramientas digitales que permitan cubrir cualquier necesidad que la plataforma virtual no contemple.

En concordancia con lo expresado anteriormente, diseñar implica hacer previsiones inteligentes y calculadas. Esto se debe a que diseñar suele implicar decidir sobre algo, lo que suele ser el resultado de prever acciones futuras teniendo en cuenta los elementos implicados. Además de la virtualidad, el aprendizaje se potencia a través de los valiosos recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Sin embargo, estos por sí solos no son garantía de aprendizaje; son simplemente recursos poderosos que deben enmarcarse en un diseño instruccional adecuado. Este diseño les permitiría generar aprendizaje.

El diseño del formulario de la planeación didáctica según Tobón (2010) puede variar según las necesidades específicas de cada contexto educativo, pero a continuación se presentan algunos elementos que pueden ser incluidos:

1. Datos generales: En esta sección se incluyen los datos básicos de la planeación, como el nombre de la institución educativa, el nivel educativo, el nombre del docente responsable, el periodo académico, etc.
2. Competencia y componentes: En esta sección se especifica la competencia a desarrollar y sus componentes, es decir, las habilidades, conocimientos y actitudes

necesarias para desarrollarla. También se establecen los criterios de desempeño y los indicadores de logro que permitirán evaluar el aprendizaje de los estudiantes.

3. Situaciones de aprendizaje: En esta sección se describen las situaciones de aprendizaje que permitirán a los estudiantes desarrollar la competencia y sus componentes. Estas situaciones deben ser auténticas, es decir, deben representar situaciones reales en las que se pueda aplicar la competencia a desarrollar. Además, deben ser variadas y adaptadas al nivel y necesidades de los estudiantes.
4. Estrategias de enseñanza: En esta sección se especifican las estrategias de enseñanza que se utilizarán para desarrollar la competencia y sus componentes. Estas estrategias deben estar alineadas con las situaciones de aprendizaje y adaptadas al nivel y necesidades de los estudiantes.
5. Evaluación del aprendizaje: En esta sección se describen los criterios de desempeño y los indicadores de logro que se utilizarán para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. También se especifican las estrategias de evaluación que se utilizarán y cómo se llevará a cabo la retroalimentación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El formulario de la planeación didáctica según Tobón (2010) debe incluir los datos generales, la competencia y sus componentes, las situaciones de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y la evaluación del aprendizaje. Este formulario sirve como guía para el docente en el proceso de planeación y permite tener una visión clara y organizada del proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **2.1 Factores para ponderar**

Antes de pasar al diseño, los docentes deben tener presente una serie de factores que son vitales para el correcto diseño de una planeación didáctica en un entorno virtual como lo es Moodle. Estos factores por ponderar deben mantener una coherencia los objetivos que se esperan lograr tanto a nivel de aprendizaje, así como evaluaciones que reconozcan que el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido exitoso.

Factores para ponderar	Motivos	Implicaciones
<b>Plataforma virtual</b>	La plataforma por usar debe contemplar todos los elementos necesarios que permitan impartir clases en modalidad virtual.	La plataforma Moodle tiene una gran flexibilidad al momento de adaptarse a las exigencias de las asignaturas, permitiendo incorporar una serie de elementos como videos, foros, wikis, chats, evaluaciones en línea, entre otros.
<b>Carácter de la asignatura y tiempo</b>	Se deben señalar las horas prácticas y teóricas que conlleva la asignatura, de esta manera estar en condiciones de identificar el contenido más pertinente durante el curso.	Esto permite crear una carga de contenido adecuada al tiempo dispuesto para dicha asignatura
<b>Condiciones de los estudiantes</b>	Identificar las condiciones tecnológicas, dispositivos y conexión a Internet con las que cuentan los estudiantes inscritos en la asignatura para acceder a la plataforma.	Con esto se busca una disminución en la cantidad de estudiantes que no llevan a término la asignatura elegida, por falta de dispositivos multimedia adecuados o una adecuada conexión a Internet.

Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta

## 2.2 Plantilla para la planeación didáctica

Plantilla de Planeacion Didactica en Entornos virtuales - Moodle					
<b>Datos generales</b>					
Facultad:	<input type="text"/>				
Escuela:	<input type="text"/>				
Carrera:	<input type="text"/>				
Asignatura (unidad de aprendizaje):	<input type="text"/>				
Propósito de la asignatura:	<input type="text"/>				
<b>Tipo de asignatura:</b>					
Obligatoria <input type="text"/>	Optativa <input type="text"/>				
Modalidad:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Presencial <input type="text"/></td> <td style="text-align: center;">Semipresencial <input type="text"/></td> <td style="text-align: center;">Virtual <input type="text"/></td> </tr> </table>	Presencial <input type="text"/>	Semipresencial <input type="text"/>	Virtual <input type="text"/>	
Presencial <input type="text"/>	Semipresencial <input type="text"/>	Virtual <input type="text"/>			
Creditos: <input type="text"/>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Teóricos <input type="text"/></td> <td style="text-align: center;">Horas Teóricas <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Prácticos <input type="text"/></td> <td style="text-align: center;">Horas Prácticas <input type="text"/></td> </tr> </table>	Teóricos <input type="text"/>	Horas Teóricas <input type="text"/>	Prácticos <input type="text"/>	Horas Prácticas <input type="text"/>
Teóricos <input type="text"/>	Horas Teóricas <input type="text"/>				
Prácticos <input type="text"/>	Horas Prácticas <input type="text"/>				
Lugar:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Aula <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;">Virtual <input type="radio"/></td> <td style="text-align: center;">Laboratorio <input type="radio"/></td> </tr> </table>	Aula <input type="radio"/>	Virtual <input type="radio"/>	Laboratorio <input type="radio"/>	
Aula <input type="radio"/>	Virtual <input type="radio"/>	Laboratorio <input type="radio"/>			
<b>Metodo de enseñanza.</b>					
Deductivo ( )    Inductivo ( )    Analógico ( )    Indique metodo de enseñanza					
Competencias de la asignatura:	<input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/>				
<b>Instrumentos y Criterios de Evaluación</b>					
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>				

Planeación Didáctica por Unidad Temática				
Unidad temática:				
Competencias a desarrollar:				
Resultados de aprendizajes:				
Situación de aprendizaje:				
Horas teóricas		Horas prácticas		
Presenciales		Presenciales		
Virtuales		Virtuales		
Desarrollo del contenido				
Contenidos	Metodología	Estrategias	Actividades	Recursos didácticos:
Evaluación				
Unidad temática a evaluar	Métodos de evaluación	Criterios de evaluación	Evaluación porcentual	Fecha de evaluación
Referencias bibliográficas				
Título	Autor(es)	Edición	Año	Unidad temática
Para desarrollar el contenido debe considerar los tres momentos: Inicio, desarrollo y cierre.				
Considerar las competencias de la UNESCO: Saber, saber ser, saber hacer, saber convivir y saber estar.				

Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta

Para diseñar una secuencia didáctica por competencia en una planeación didáctica, se pueden seguir los siguientes pasos:

1. Identificación de la competencia a trabajar: Es importante tener claro cuál es la competencia que se desea desarrollar en los estudiantes. Esta competencia debe estar en línea con los objetivos de aprendizaje establecidos en la planeación.
2. Selección de actividades: Una vez que se tiene identificada la competencia, se deben seleccionar las actividades que permitan a los estudiantes desarrollarla. Estas actividades deben ser variadas y adaptadas al nivel y necesidades de los estudiantes.
3. Organización de las actividades en una secuencia: Es importante organizar las actividades en una secuencia lógica que permita a los estudiantes desarrollar la competencia de manera progresiva. La secuencia debe permitir a los estudiantes avanzar en su aprendizaje de manera sistemática.
4. Identificación de los criterios de evaluación: Es importante establecer los criterios de evaluación que permitan medir el grado de desarrollo de la competencia en los estudiantes. Estos criterios deben ser claros y objetivos.
5. Evaluación continua del proceso de aprendizaje: Durante todo el proceso de aprendizaje, es importante realizar evaluaciones formativas que permitan identificar los logros y dificultades de los estudiantes en relación con la competencia trabajada. Estas evaluaciones deben servir para retroalimentar el proceso de enseñanza y aprendizaje y hacer ajustes si es necesario.

Tomando como referencia la secuencia didáctica según Tobón (2010) se basa en el desarrollo de competencias y se divide en tres momentos:

1. Momento 1: Identificación de la competencia y sus componentes. En este momento se identifica la competencia a desarrollar y sus componentes, es decir, las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para desarrollarla. También se establecen los criterios de desempeño y los indicadores de logro que permitirán evaluar el aprendizaje de los estudiantes.
2. Momento 2: Diseño de las situaciones de aprendizaje. En este momento se diseñan las situaciones de aprendizaje que permitirán a los estudiantes desarrollar

la competencia y sus componentes. Estas situaciones deben ser auténticas, es decir, deben representar situaciones reales en las que se pueda aplicar la competencia a desarrollar. Además, deben ser variadas y adaptadas al nivel y necesidades de los estudiantes.

3. Momento 3: Evaluación del aprendizaje. En este momento se evalúa el aprendizaje de los estudiantes a través de los criterios de desempeño y los indicadores de logro establecidos en el momento 1. La evaluación debe ser continua y formativa, es decir, debe permitir retroalimentar el proceso de enseñanza y aprendizaje y hacer ajustes si es necesario.

La secuencia didáctica según Tobón (2010) se enfoca en el desarrollo de competencias a través de la identificación de la competencia y sus componentes, el diseño de situaciones de aprendizaje auténticas y la evaluación continua y formativa del aprendizaje.

La UNESCO ha identificado cinco competencias clave que considera esenciales para el aprendizaje y la educación a lo largo de toda la vida. Estas competencias son: saber, saber ser, saber hacer, saber convivir y saber estar. A continuación, se describe cada una de ellas:

1. Saber: Esta competencia se refiere al conocimiento y la comprensión de conceptos, ideas, hechos y principios en una amplia gama de temas. Esto incluye el conocimiento académico, pero también el conocimiento práctico, como las habilidades técnicas y las competencias lingüísticas. Saber también implica la capacidad de aprender de forma autónoma y de adaptarse a nuevos contextos y situaciones.
2. Saber ser: Esta competencia se refiere a la dimensión personal del aprendizaje y la educación. Incluye el desarrollo de valores, actitudes y habilidades emocionales que son esenciales para el bienestar personal y social. Esto incluye la autoestima, la empatía, la capacidad de tomar decisiones éticas y la capacidad de reflexionar críticamente sobre las propias acciones y emociones.
3. Saber hacer: Esta competencia se refiere a la capacidad de aplicar el conocimiento y las habilidades en situaciones concretas. Esto incluye habilidades técnicas, pero también habilidades de comunicación, resolución de problemas, creatividad y

colaboración. Saber hacer también implica la capacidad de adaptarse a diferentes situaciones y de aprender de la experiencia.

4. Saber convivir: Esta competencia se refiere a la capacidad de relacionarse de manera efectiva y armoniosa con los demás en diferentes contextos sociales. Esto incluye habilidades de comunicación, negociación, cooperación y resolución de conflictos. Saber convivir también implica el respeto y la valoración de la diversidad cultural y la capacidad de trabajar en equipo.
5. Saber estar: Esta competencia se refiere a la capacidad de comprender y adaptarse a los diferentes contextos sociales, culturales y ambientales. Esto incluye la capacidad de comprender y respetar las normas sociales y culturales, así como la capacidad de ser consciente de los desafíos globales y de contribuir a la construcción de un mundo más sostenible y justo. Saber estar también implica la capacidad de cuidar de uno mismo y del entorno.

### **3. Estrategias y actividades**

Las estrategias didácticas en Moodle se refieren a las técnicas y herramientas que los educadores pueden utilizar para facilitar la enseñanza y el aprendizaje en línea. Algunas de estas estrategias son:

1. Foros de discusión: los foros son una herramienta muy útil para fomentar la participación y el intercambio de ideas entre los estudiantes. Los educadores pueden crear foros para discutir temas específicos, hacer preguntas o simplemente para que los estudiantes interactúen entre sí.
2. Actividades colaborativas: Moodle ofrece varias herramientas para fomentar la colaboración entre los estudiantes. Por ejemplo, los educadores pueden crear grupos de trabajo en línea, permitir que los estudiantes editen documentos juntos o hacer que trabajen en proyectos en equipo.
3. Cuestionarios: los cuestionarios pueden ser una forma eficaz de evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Moodle permite a los educadores crear cuestionarios en línea y personalizar las preguntas y respuestas para adaptarse a las necesidades del curso.
4. Recursos multimedia: Moodle permite a los educadores incluir una amplia variedad de recursos multimedia en sus cursos, como videos, imágenes, audio y

presentaciones. Estos recursos pueden ser una forma efectiva de mejorar la comprensión y la retención de los estudiantes.

5. Lecciones interactivas: Moodle permite a los educadores crear lecciones interactivas en línea que pueden incluir texto, imágenes, audio, video y actividades. Estas lecciones pueden ser una forma efectiva de transmitir información y fomentar la participación de los estudiantes.
6. Tareas en línea: Los profesores pueden crear tareas en línea y asignarlas a los estudiantes para que las completen y las envíen a través de la plataforma.
7. Lecciones: Permiten a los profesores crear unidades de enseñanza interactivas y secuenciadas que permiten a los estudiantes avanzar a través del contenido a su propio ritmo.
8. Wikis: Los wikis son herramientas colaborativas que permiten a los estudiantes trabajar juntos en la creación de contenido.
9. Archivos y recursos: Los profesores pueden subir archivos y recursos a la plataforma para que los estudiantes los descarguen y los utilicen en su aprendizaje.
10. Calendarios: Los profesores pueden crear un calendario de eventos para informar a los estudiantes sobre fechas importantes como plazos de tareas, fechas de exámenes, etc.
11. Grupos de trabajo: Los profesores pueden crear grupos de trabajo para que los estudiantes trabajen juntos en proyectos y tareas específicas.
12. Chat en línea: Los profesores pueden habilitar el chat en línea para permitir a los estudiantes comunicarse en tiempo real y discutir temas relacionados con el curso.
13. Videoconferencia: Moodle ofrece integración con herramientas de videoconferencia, lo que permite a los profesores y estudiantes comunicarse en tiempo real y participar en discusiones virtuales.

Las estrategias didácticas en Moodle se refieren a las diversas formas en que los educadores pueden utilizar esta plataforma para facilitar la enseñanza y el aprendizaje en línea. Las herramientas y técnicas disponibles en Moodle pueden ayudar a los educadores a fomentar la participación de los estudiantes, mejorar la comprensión y retención de la información y evaluar el aprendizaje de los estudiantes de manera efectiva.



Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta Estrategias y actividades Moodle

#### 4. Recursos

Moodle ofrece diversos recursos didácticos para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. A continuación, se describen algunos de los tipos de recursos didácticos disponibles en Moodle:

1. Documentos: Moodle permite a los educadores subir y compartir documentos en formato Word, PDF, PowerPoint y otros formatos. Estos documentos pueden ser utilizados para proporcionar información detallada, instrucciones y recursos adicionales para los estudiantes.
2. Videos: Moodle ofrece la posibilidad de integrar videos en línea desde plataformas como YouTube, Vimeo y otros. Los videos pueden ser utilizados para presentar información, ilustrar conceptos y temas, y fomentar la participación de los estudiantes a través de preguntas y discusión.

3. Imágenes: Moodle permite la inclusión de imágenes en línea o imágenes subidas en el servidor. Las imágenes pueden ser utilizadas para ilustrar conceptos, proporcionar referencias visuales, y mejorar la apariencia del contenido.
4. Audios: Moodle permite subir archivos de audio en diferentes formatos para que los estudiantes puedan escucharlos. Los archivos de audio pueden ser utilizados para proporcionar información y orientación, o para fomentar la participación de los estudiantes a través de actividades de escucha y comprensión.
5. Presentaciones: Moodle permite la integración de presentaciones en línea de plataformas como Slideshare, Prezi, Google Slides, etc. Las presentaciones pueden ser utilizadas para proporcionar información detallada sobre un tema y mostrar gráficos, tablas, y otros tipos de información visual.
6. Actividades interactivas: Moodle ofrece varias actividades interactivas que permiten a los estudiantes interactuar con el contenido y evaluar su propio aprendizaje, tales como cuestionarios, tareas, foros, wikis, talleres, entre otros.
7. Libros en línea: Los profesores pueden crear libros en línea con contenido interactivo y multimedia para que los estudiantes puedan explorar y aprender.
8. Imágenes y gráficos: Los profesores pueden agregar imágenes y gráficos para mejorar la presentación visual del contenido y ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos.
9. Juegos educativos: Moodle ofrece una amplia variedad de juegos educativos y actividades interactivas que los profesores pueden usar para motivar a los estudiantes y ayudarlos a aprender de manera más divertida y efectiva.
10. Biblioteca de recursos: Moodle permite a los profesores crear una biblioteca de recursos en línea para que los estudiantes puedan acceder a libros, artículos y otros materiales de lectura relacionados con el curso.
11. Enlaces web: Los profesores pueden agregar enlaces web a recursos externos que los estudiantes puedan explorar y aprender de manera más efectiva.
12. Bibliografía: Moodle permite a los profesores agregar una bibliografía en línea con referencias y recursos relacionados con el curso.

13. Repositorios de archivos: Moodle ofrece integración con diferentes repositorios de archivos en línea, como Google Drive y Dropbox, para que los profesores y estudiantes puedan compartir y acceder a archivos de manera más fácil y efectiva.
14. Herramientas de colaboración: Moodle ofrece una amplia variedad de herramientas de colaboración, como wikis, foros de discusión, grupos de trabajo y chat, que permiten a los estudiantes trabajar juntos y colaborar en proyectos y tareas específicas.

Moodle ofrece una amplia variedad de recursos didácticos que pueden ser utilizados para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en línea. Los recursos mencionados anteriormente, y otros disponibles en la plataforma, pueden ser utilizados de manera efectiva para proporcionar información, ilustrar conceptos, fomentar la participación de los estudiantes y evaluar su aprendizaje.



Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta Recursos Moodle

## 5. Metodología

La metodología de aprendizaje en Moodle se basa en el aprendizaje en línea y en la interacción entre los estudiantes y los educadores a través de la plataforma. Moodle ofrece una serie de herramientas y recursos didácticos que permiten a los estudiantes participar activamente en el proceso de aprendizaje y a los educadores diseñar y facilitar un ambiente de aprendizaje efectivo.

A continuación, se describen algunos de los elementos clave de la metodología de aprendizaje en Moodle:

1. Aprendizaje basado en proyectos (ABP): Esta metodología permite a los estudiantes trabajar en proyectos prácticos y aplicar el conocimiento adquirido en un contexto real.
2. Aprendizaje colaborativo: Moodle permite a los estudiantes trabajar juntos en grupos en proyectos y tareas específicas utilizando herramientas de colaboración como wikis, foros de discusión y grupos de trabajo.
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP): Esta metodología se centra en resolver problemas reales y aplicar el conocimiento adquirido para encontrar soluciones efectivas.
4. Aprendizaje basado en casos (ABC): Esta metodología se enfoca en utilizar casos reales para enseñar y aprender conceptos y habilidades.
5. Aprendizaje basado en juegos (ABJ): Esta metodología utiliza juegos educativos y actividades interactivas para motivar a los estudiantes y ayudarlos a aprender de manera más divertida y efectiva.
6. Aprendizaje autodirigido: Moodle permite a los estudiantes avanzar a través del contenido del curso a su propio ritmo y ofrecer opciones para personalizar su aprendizaje.
7. Aprendizaje en línea sincrónico: Moodle ofrece integración con herramientas de videoconferencia para que los profesores y estudiantes puedan comunicarse en tiempo real y participar en discusiones virtuales.

8. Aprendizaje en línea asincrónico: Moodle permite a los estudiantes acceder al contenido del curso en cualquier momento y en cualquier lugar, lo que les permite aprender a su propio ritmo y en su propio horario.
9. Aprendizaje combinado: Moodle admite la implementación de aprendizaje combinado, combinando elementos de aprendizaje en línea y en el aula para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La metodología de aprendizaje en Moodle se basa en la interacción y la colaboración entre los estudiantes y los educadores a través de una amplia variedad de herramientas y recursos didácticos. La plataforma permite a los estudiantes trabajar de manera autónoma, recibir retroalimentación constante sobre su desempeño y construir su propio conocimiento a través de actividades y contenido interactivo.



Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta Metodologías Moodle

## 6. TPACK

El modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) es un marco teórico que describe la interacción entre el conocimiento pedagógico, el conocimiento disciplinario y el conocimiento tecnológico. Este modelo ha sido utilizado para guiar la integración efectiva de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje.

Moodle es una plataforma de aprendizaje en línea que permite a los educadores utilizar una amplia variedad de herramientas y recursos didácticos para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al aplicar el modelo TPACK en el contexto de Moodle, los educadores pueden utilizar la plataforma para integrar la tecnología de manera efectiva en su práctica pedagógica.

A continuación, se describen algunas formas en que se puede aplicar el modelo TPACK en Moodle:

1. Conocimiento disciplinario: Los educadores pueden utilizar Moodle para compartir información y recursos específicos del contenido de su disciplina, como documentos, presentaciones, videos y enlaces a sitios web relevantes.
2. Conocimiento pedagógico: Moodle ofrece una amplia variedad de herramientas y recursos didácticos que permiten a los educadores diseñar y facilitar actividades de aprendizaje efectivas, tales como cuestionarios, foros de discusión, tareas en línea, wikis y actividades en grupo.
3. Conocimiento tecnológico: Moodle permite a los educadores integrar una amplia variedad de herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica, como videos en línea, presentaciones multimedia, audio, juegos educativos y herramientas de seguimiento del progreso de los estudiantes.

Al utilizar Moodle para aplicar el modelo TPACK, los educadores pueden mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en línea. La integración efectiva de la tecnología en la práctica pedagógica puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor el contenido, fomentar la participación activa de los estudiantes, y mejorar el rendimiento académico. Además, la aplicación del modelo TPACK en Moodle puede ayudar a los educadores a desarrollar habilidades pedagógicas y tecnológicas necesarias para el mundo digital en el que vivimos



Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta Metodología TPACK y Moodle

## 7. Aplicación

Luego de planificar y diseñar las actividades y contenidos que serán impartidos de forma virtual se debe contar con un proceso que permita aplicar de manera oportuna la planeación didáctica durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, se ha elaborado una lista de pasos que guíen al docente en la aplicación de dicha planeación, ya que en la modalidad virtual el estudiante en muchas ocasiones no cuenta con un apoyo constante de parte del docente como lo es la modalidad presencial.

1. El docente debe elaborar una guía de estudios, que incluyan la lectura, contenido multimedia, links de páginas webs específicas.
2. Detallar los tres momentos (Inicio, desarrollo y cierre).

3. Detallar de manera clara fuentes de consultas tanto físicas como virtuales en donde el estudiante pueda encontrar información precisa sobre los contenidos a tratar en las unidades de aprendizajes.
4. Cada vez que los estudiantes reporten las tareas y trabajos asignados, el docente debe brindar toda la retroalimentación posible, así, de esta manera asentar el conocimiento en los alumnos.
5. Se debe incentivar el aprendizaje colaborativo a través de todas las herramientas que ofrezca la plataforma virtual Moodle, chats, foros, así como, el uso de otros medios digitales como OneDrive o Google drive para compartir documentos que ayuden a nutrir los contenidos del plan de estudio.
6. Motivar el uso de los foros que ofrece la plataforma Moodle, de esta manera el estudiante puede expresar el nivel de reflexión y pensamiento crítico alcanzado sobre el contenido colgado en la plataforma.

## **8. Evaluación**

La evaluación por competencias en Moodle se enfoca en evaluar el desempeño de los estudiantes en relación con el desarrollo de competencias específicas. Esta forma de evaluación busca evaluar no solo los conocimientos adquiridos, sino también las habilidades y actitudes desarrolladas a lo largo del curso. A continuación, se presentan algunas estrategias para implementar la evaluación por competencias en Moodle:

1. Definir las competencias: El primer paso es definir las competencias que se espera que los estudiantes desarrollen a lo largo del curso. Estas competencias deben estar alineadas con los objetivos del curso y ser específicas y medibles.
2. Diseñar actividades de evaluación: Se deben diseñar actividades de evaluación que permitan evaluar el desempeño de los estudiantes en relación con las competencias definidas. Estas actividades pueden incluir tareas, proyectos, presentaciones, debates, foros de discusión, entre otros.
3. Definir los criterios de evaluación: Es importante definir los criterios de evaluación que se utilizarán para evaluar el desempeño de los estudiantes en cada actividad. Estos criterios deben estar alineados con las competencias definidas y ser claros y objetivos.

4. Utilizar rúbricas: Las rúbricas son una herramienta útil para evaluar el desempeño de los estudiantes de manera objetiva y consistente. En Moodle se pueden crear rúbricas y asociarlas con las actividades de evaluación para que los estudiantes conozcan los criterios de evaluación y puedan autoevaluarse y evaluar a sus compañeros.
5. Proporcionar retroalimentación: Es importante proporcionar retroalimentación a los estudiantes sobre su desempeño en relación con las competencias definidas. En Moodle se pueden utilizar diferentes herramientas para proporcionar retroalimentación, como comentarios en las tareas, foros de discusión y mensajes privados.
6. Evaluar el desempeño a lo largo del tiempo: La evaluación por competencias se enfoca en evaluar el desempeño de los estudiantes a lo largo del tiempo. En Moodle se pueden utilizar diferentes herramientas para evaluar el desempeño a lo largo del curso, como portafolios electrónicos y evaluaciones formativas.

La evaluación por competencias en Moodle se enfoca en evaluar el desempeño de los estudiantes en relación con el desarrollo de competencias específicas. Para implementar esta forma de evaluación, es importante definir las competencias, diseñar actividades de evaluación, definir los criterios de evaluación, utilizar rúbricas, proporcionar retroalimentación y evaluar el desempeño a lo largo del tiempo.

A continuación se describe un posible diseño de estrategias de evaluación en Moodle:

1. Evaluaciones de conocimiento: Se pueden crear diferentes tipos de evaluaciones de conocimiento en Moodle, tales como cuestionarios, exámenes, tareas y foros de discusión. Es importante que cada evaluación esté alineada con los objetivos del curso y que permita evaluar de manera efectiva el conocimiento adquirido por los estudiantes. Además, se pueden utilizar diferentes formatos de preguntas, tales como opciones múltiples, verdadero o falso, completar el espacio en blanco, etc.
2. Evaluaciones de habilidades: Además de evaluar el conocimiento, es importante también evaluar las habilidades de los estudiantes. Para ello, se pueden diseñar actividades prácticas en Moodle, como la creación de un blog, un wiki o un video, donde se pueda evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar los

conocimientos adquiridos. También se pueden crear actividades de trabajo en equipo donde se evalúe la colaboración y la resolución de problemas.

3. Autoevaluaciones: Las autoevaluaciones son una herramienta útil para que los estudiantes evalúen su propio desempeño y su progreso en el curso. En Moodle se pueden crear cuestionarios de autoevaluación y foros de discusión donde los estudiantes puedan reflexionar sobre su aprendizaje y compartir sus fortalezas y debilidades.
4. Evaluaciones por pares: Las evaluaciones por pares son una forma efectiva de evaluar el aprendizaje colaborativo y la habilidad de los estudiantes para dar y recibir retroalimentación constructiva. En Moodle se pueden crear actividades de evaluación por pares, como la revisión de trabajos escritos, donde los estudiantes puedan evaluar el trabajo de sus compañeros y recibir retroalimentación de ellos.
5. Portafolios electrónicos: Los portafolios electrónicos son una forma efectiva de evaluar el aprendizaje a lo largo del tiempo. En Moodle se pueden crear áreas privadas para los estudiantes donde puedan almacenar sus trabajos y reflexiones. Los estudiantes pueden actualizar sus portafolios a lo largo del curso y presentarlos como una evaluación final.

En general, es importante que las estrategias de evaluación en Moodle estén alineadas con los objetivos del curso y que se utilicen diferentes tipos de evaluaciones para evaluar el conocimiento, las habilidades y el aprendizaje a lo largo del tiempo. También es importante que las evaluaciones sean claras y bien estructuradas para que los estudiantes sepan qué se espera de ellos y cómo serán evaluados.

En Moodle, los criterios de evaluación se refieren a los estándares o medidas utilizados para evaluar el desempeño de los estudiantes en una actividad o tarea específica. Estos criterios pueden ser objetivos y medibles, y permiten al estudiante entender qué se espera de ellos y cómo será evaluado su trabajo.

A continuación, se presentan algunos criterios de evaluación comunes en Moodle:

1. Cumplimiento de los requisitos: Este criterio evalúa si el estudiante ha cumplido con los requisitos establecidos en la tarea o actividad. Por ejemplo, si la tarea

requería entregar un ensayo de 1000 palabras, se puede evaluar si el estudiante entregó un ensayo de esa longitud.

2. Calidad del trabajo: Este criterio evalúa la calidad del trabajo del estudiante, incluyendo la claridad, coherencia, originalidad, organización y creatividad.
3. Nivel de comprensión: Este criterio evalúa el nivel de comprensión del estudiante sobre el tema o concepto evaluado. Puede incluir la capacidad del estudiante para aplicar lo que ha aprendido a situaciones nuevas y desconocidas.
4. Colaboración y participación: Este criterio evalúa la capacidad del estudiante para colaborar y participar en actividades grupales o discusiones en línea.
5. Uso de fuentes: Este criterio evalúa la capacidad del estudiante para encontrar, evaluar y utilizar fuentes adecuadas y relevantes en su trabajo.
6. Gramática y ortografía: Este criterio evalúa la precisión y corrección gramatical y ortográfica del trabajo del estudiante.
7. Tiempo y plazos: Este criterio evalúa si el estudiante ha entregado su trabajo a tiempo y ha cumplido con los plazos establecidos.

Es importante destacar que los criterios de evaluación pueden variar según la actividad y el tipo de curso. También es posible que el profesor o la profesora establezcan criterios de evaluaciones adicionales o diferentes a los mencionados anteriormente para adaptarse a las necesidades y objetivos específicos de su curso.

### **Ecosistema Educación Virtual, Comunicación Bidireccional y Responsabilidad Social Universitaria**

El diseño del ecosistema virtual en Moodle y la didáctica están estrechamente relacionados y son esenciales para el éxito del aprendizaje en línea. El diseño del ecosistema virtual en Moodle se refiere a la creación de un ambiente de aprendizaje en línea efectivo y coherente dentro de la plataforma Moodle, que incluye la selección de herramientas de aprendizaje, la organización y estructura de contenidos y actividades, y la gestión de la interacción y comunicación entre los participantes.

La didáctica, por otro lado, se refiere a la teoría y práctica del proceso de enseñanza y aprendizaje. En el contexto de la educación en línea, esto implica la planeación y el diseño de estrategias y actividades de aprendizaje que sean efectivas y adaptables al

ambiente en línea. En el diseño del ecosistema virtual en Moodle, es importante tener en cuenta la didáctica para asegurarse de que los estudiantes estén comprometidos y motivados en su aprendizaje. Algunas estrategias didácticas efectivas incluyen:



Fomentar la participación activa y colaborativa de los estudiantes a través de foros de discusión, actividades en grupo y proyectos colaborativos.



Proporcionar retroalimentación regular y constructiva a los estudiantes para ayudarles a mejorar su aprendizaje.



Utilizar una variedad de recursos de aprendizaje, como videos, lecturas, juegos y simulaciones para mantener el interés y la motivación de los estudiantes.



Diseñar actividades y evaluaciones que sean auténticas y relevantes para la vida real, para que los estudiantes puedan aplicar lo que aprenden a situaciones reales.

Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta Estrategias Ecosistema Virtual

El diseño del ecosistema virtual en Moodle y la didáctica son componentes críticos para el éxito del aprendizaje en línea. El diseño debe tener en cuenta las mejores prácticas de la didáctica para asegurar que los estudiantes estén motivados, comprometidos y aprendan de manera efectiva en el ambiente en línea. Para una comunicación bidireccional puede ser logrado a través de la selección de herramientas y estrategias que fomenten la interacción y la retroalimentación entre los participantes del curso. Aquí hay algunas sugerencias:



**Foros de discusión:** Los foros son una herramienta muy útil para fomentar la discusión y el intercambio de ideas entre estudiantes y docentes. Es importante crear temas de discusión interesantes y relevantes para los estudiantes, y asegurarse de que los docentes participen activamente en las discusiones.



**Chats en vivo:** Los chats en vivo permiten una comunicación rápida y directa entre estudiantes y docentes. Se pueden programar sesiones de chat regulares para que los estudiantes puedan hacer preguntas y recibir respuestas en tiempo real.



**Videoconferencias:** Las videoconferencias son una excelente manera de establecer una comunicación bidireccional más personalizada y efectiva. Se pueden utilizar para discusiones en grupo, tutorías individuales o presentaciones en vivo.



**Comentarios en las tareas:** Es importante proporcionar comentarios detallados y constructivos sobre las tareas de los estudiantes. Esto no solo les permite mejorar su aprendizaje, sino que también fomenta una comunicación bidireccional efectiva.



**Actividades colaborativas:** Las actividades en grupo y los proyectos colaborativos fomentan la comunicación bidireccional entre los estudiantes y también con los docentes. Se puede utilizar la herramienta Wiki de Moodle para crear y colaborar en documentos en línea.

Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta  
Herramientas y estrategias para la comunicación bidireccional

Al fomentar una comunicación bidireccional activa en el ecosistema virtual de Moodle, se pueden mejorar significativamente las interacciones entre estudiantes y docentes, lo que a su vez puede llevar a un mejor aprendizaje y una mayor motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje en línea.

### **Responsabilidad Social Universitaria (RSU) y Moodle**

El uso de Moodle como plataforma de aprendizaje en línea puede ser una herramienta importante para promover la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) y crear un ecosistema virtual que fomente la conciencia social y el compromiso cívico en los estudiantes universitarios.

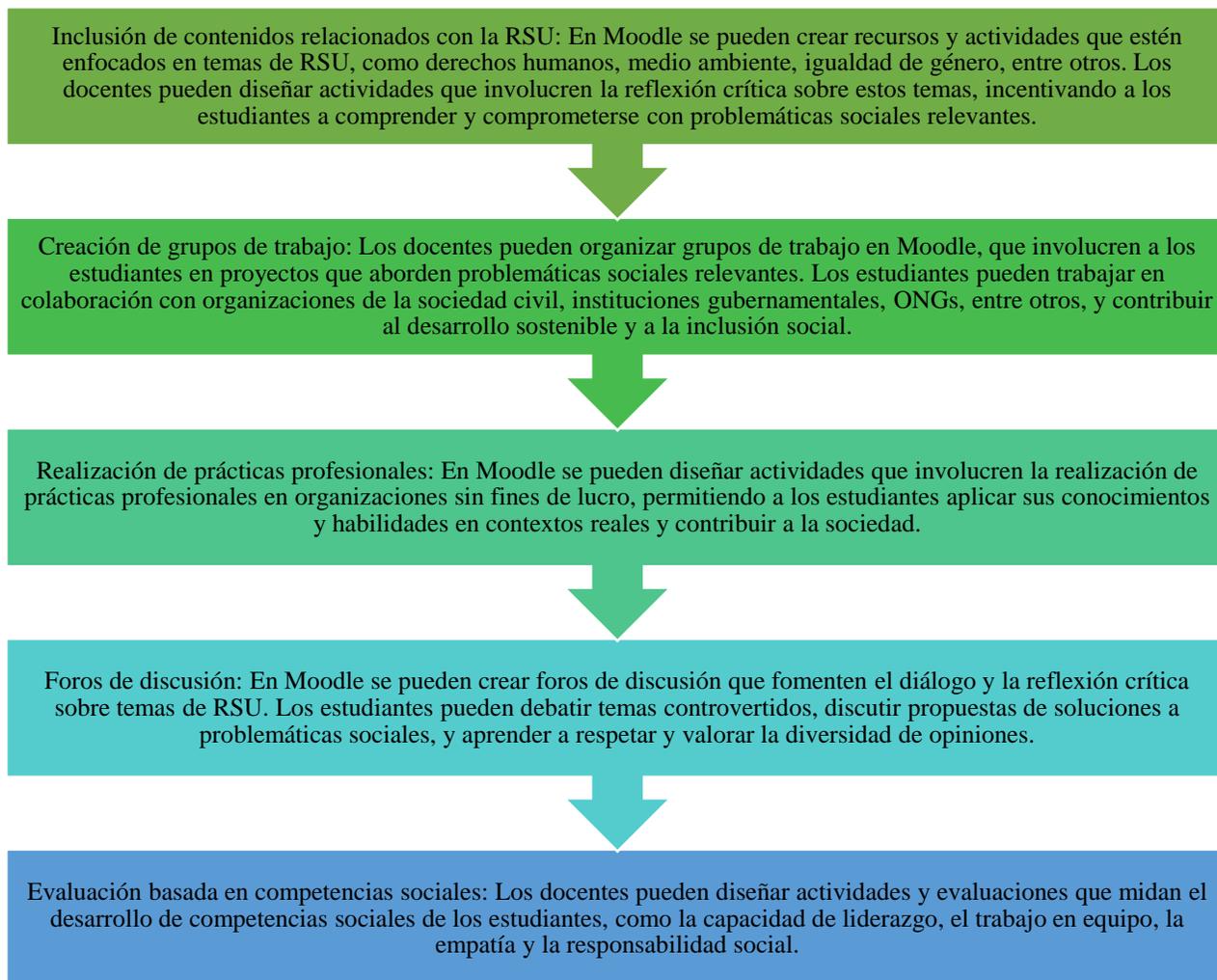
La RSU se refiere a la responsabilidad de las instituciones educativas hacia la sociedad en su conjunto, y se enfoca en fomentar el compromiso social y cívico de los estudiantes, el desarrollo sostenible y la inclusión social. En el contexto de Moodle, se pueden utilizar diversas herramientas y estrategias para promover la RSU, como, por ejemplo:

1. **Inclusión de contenidos relacionados con la RSU:** En el diseño de cursos en Moodle, se pueden incluir temas relacionados con la RSU, como derechos humanos, medio ambiente, igualdad de género, entre otros. Esto permite que los estudiantes adquieran conocimientos y reflexionen sobre su papel como ciudadanos responsables.
2. **Actividades de servicio comunitario:** Se pueden diseñar actividades que involucren a los estudiantes en proyectos de servicio comunitario, como trabajos voluntarios, prácticas profesionales en organizaciones sin fines de lucro, entre otros. Esto no solo contribuye a la formación integral de los estudiantes, sino que también fomenta el compromiso social y el desarrollo sostenible.
3. **Proyectos colaborativos:** Los proyectos colaborativos son una excelente manera de fomentar la cooperación y el trabajo en equipo, y también pueden ser una oportunidad para que los estudiantes desarrollen proyectos que aborden problemáticas sociales relevantes, como la pobreza, la exclusión social o el cambio climático.
4. **Foros de discusión:** Los foros de discusión son una herramienta muy útil para promover el diálogo y la reflexión crítica sobre temas relacionados con la RSU. Se pueden utilizar para debatir temas controvertidos o para discutir propuestas de soluciones a problemáticas sociales.

El uso de Moodle como plataforma de aprendizaje en línea puede ser una herramienta poderosa para promover la RSU en los estudiantes universitarios, fomentando su compromiso social y su desarrollo como ciudadanos responsables y comprometidos con la sociedad en la que viven.

La aplicación de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en Moodle puede realizarse a través de diversas herramientas y estrategias que se pueden utilizar en la

plataforma de aprendizaje en línea. A continuación, se presentan algunas formas en las que se puede aplicar la RSU en Moodle:



Fuente: Almánzar y Edel (2022), parte de la propuesta  
Aplicación de la RSU

La aplicación de la RSU en Moodle implica diseñar actividades y recursos que involucren a los estudiantes en proyectos que aborden problemáticas sociales relevantes, y fomentar su compromiso social y su desarrollo como ciudadanos responsables y comprometidos con la sociedad en la que viven.

A continuación, se presentan algunos fundamentos teóricos de autores relevantes sobre la relación entre Moodle y la Responsabilidad Social Universitaria (RSU):

1. Paulo Freire: Paulo Freire, educador y filósofo brasileño, es reconocido por su teoría de la pedagogía crítica, que promueve la conciencia social y la participación activa en la construcción de una sociedad más justa y democrática. En este sentido, Moodle puede ser considerado una herramienta que facilita la educación crítica, al permitir la creación de ambientes virtuales de aprendizaje que fomentan el diálogo y la reflexión crítica sobre temas de RSU.
2. Edgar Morin: Edgar Morin, filósofo y sociólogo francés, plantea la necesidad de una educación global, que forme individuos capaces de comprender y actuar en un mundo complejo y globalizado. En este sentido, Moodle puede ser utilizado para promover una educación global, al permitir el acceso a recursos y actividades que aborden problemáticas sociales y ambientales globales.
3. Jacques Delors: Jacques Delors, expresidente de la Comisión Europea, propone una educación que forme individuos capaces de vivir juntos en una sociedad democrática y pluralista. En este sentido, Moodle puede ser utilizado para fomentar la educación ciudadana y el compromiso social, al permitir la creación de recursos y actividades que promuevan la inclusión social, la igualdad de género y el respeto a la diversidad.
4. UNESCO: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) promueve una educación orientada hacia el desarrollo sostenible y la ciudadanía global. En este sentido, Moodle puede ser utilizado para fomentar la educación para el desarrollo sostenible, al permitir la creación de recursos y actividades que aborden problemáticas ambientales y sociales, y promuevan la participación activa de los estudiantes en la construcción de un mundo más sostenible.

La relación entre Moodle y la RSU se fundamenta en teorías pedagógicas y educativas que promueven la educación crítica, la formación de ciudadanos comprometidos con la sociedad y el desarrollo sostenible, y la educación global.

The background features several abstract, colorful shapes: a red circle in the top left, a red circle in the top center, a yellow circle in the top right, a large green rounded rectangle in the top right, a blue rounded rectangle in the top right, a yellow rounded rectangle in the bottom left, a large green rounded rectangle in the bottom left, a blue rounded rectangle in the bottom left, and a red circle in the bottom right.

# **PROPUESTA CURSOS FORMACIÓN VIRTUAL**

## **Curso: Sociedad del Conocimiento e Innovación Curricular por Competencias**

**Título del curso:** Sociedad del conocimiento e innovación curricular por competencias

### **Competencias del curso:**

- Comprender los fundamentos de la sociedad del conocimiento y su impacto en la educación.
- Identificar los elementos clave de la innovación curricular y sus diferentes enfoques.
- Desarrollar habilidades y competencias necesarias para trabajar en la sociedad del conocimiento.

### **Contenidos del curso:**

#### **Módulo 1: La sociedad del conocimiento**

- Características de la sociedad del conocimiento.
- Tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad del conocimiento.
- El papel de la educación en la sociedad del conocimiento.

#### **Módulo 2: Innovación curricular**

- Concepto de innovación curricular.
- Enfoques de la innovación curricular.
- Diseño curricular por competencias.

#### **Módulo 3: Competencias en la sociedad del conocimiento**

- Las competencias en la sociedad del conocimiento.
- Identificación y definición de competencias.
- Evaluación de competencias.

### **Estrategias de enseñanza:**

- Exposiciones teóricas en línea.
- Lecturas y material audiovisual complementario.
- Foros de discusión en línea.

- Actividades prácticas en línea, como la resolución de problemas y el trabajo en grupo.

**Evaluación:**

- Actividades prácticas y proyectos en línea que permitan demostrar la adquisición de habilidades y competencias.
- Participación en los foros de discusión en línea.
- Evaluación de competencias a través de actividades prácticas y proyectos.

**Duración del curso:** 4 semanas

**Recursos necesarios:**

- Plataforma Moodle o similar.
- Material de lectura y audiovisual complementario.
- Herramientas de comunicación en línea, como foros y chat.

## **Curso: Gestión y Aplicación del Modelo Curricular por Competencias**

**Título del curso:** Gestión y aplicación del modelo curricular por competencias

### **Competencias del curso:**

- Comprender el concepto de modelo curricular por competencias y sus implicaciones en la educación.
- Identificar los elementos clave del diseño curricular por competencias.
- Desarrollar habilidades y competencias necesarias para aplicar el modelo curricular por competencias en la práctica educativa.

### **Contenidos del curso:**

#### **Módulo 1: Fundamentos del modelo curricular por competencias**

- Concepto de modelo curricular por competencias.
- Características del modelo curricular por competencias.
- Orígenes y evolución del modelo curricular por competencias.

#### **Módulo 2: Diseño curricular por competencias**

- Elementos clave del diseño curricular por competencias.
- Identificación y definición de competencias.
- Planeación y diseño de unidades de aprendizaje por competencias.

#### **Módulo 3: Evaluación en el modelo curricular por competencias**

- Evaluación de competencias.
- Instrumentos de evaluación en el modelo curricular por competencias.
- Retroalimentación y mejora continua en el modelo curricular por competencias.

### **Estrategias de enseñanza:**

- Exposiciones teóricas en línea.
- Lecturas y material audiovisual complementario.
- Foros de discusión en línea.
- Actividades prácticas en línea, como la planeación de unidades de aprendizaje por competencias y la evaluación de competencias.

### **Evaluación:**

- Actividades prácticas y proyectos en línea que permitan demostrar la aplicación del modelo curricular por competencias.
- Participación en los foros de discusión en línea.
- Evaluación de competencias a través de actividades prácticas y proyectos.

**Duración del curso:** 6 semanas

**Recursos necesarios:**

- Plataforma Moodle o similar.
- Material de lectura y audiovisual complementario.
- Herramientas de comunicación en línea, como foros y chat.

## **Curso en Tecnología Educativa**

### **Título del curso: Tecnología educativa para la enseñanza virtual**

#### **Competencias del diplomado:**

- Comprender los conceptos fundamentales de la tecnología educativa y su relación con la enseñanza virtual.
- Conocer las principales herramientas tecnológicas utilizadas en la enseñanza virtual.
- Desarrollar habilidades para la creación y diseño de contenidos educativos digitales.
- Aprender a gestionar y evaluar procesos de enseñanza virtual.

#### **Contenidos del diplomado:**

##### **Módulo 1: Introducción a la tecnología educativa**

- Concepto de tecnología educativa.
- Historia de la tecnología educativa.
- Fundamentos teóricos de la tecnología educativa.

##### **Módulo 2: Herramientas tecnológicas para la enseñanza virtual**

- Plataformas virtuales de aprendizaje.
- Herramientas de comunicación en línea.
- Herramientas para la creación y edición de contenidos digitales.
- Herramientas de evaluación en línea.

##### **Módulo 3: Diseño instruccional para la enseñanza virtual**

- Principios del diseño instruccional.
- Diseño de contenidos educativos digitales.
- Diseño de actividades de aprendizaje en línea.

##### **Módulo 4: Gestión y evaluación de la enseñanza virtual**

- Planeación y gestión de la enseñanza virtual.
- Evaluación de la enseñanza virtual.
- Mejora continua en la enseñanza virtual.

**Estrategias de enseñanza:**

- Exposiciones teóricas en línea.
- Lecturas y material audiovisual complementario.
- Foros de discusión en línea.
- Actividades prácticas en línea, como la creación de contenidos educativos digitales y la gestión de una plataforma virtual de aprendizaje.

**Evaluación:**

- Evaluación de la participación en los foros de discusión en línea.
- Evaluación de las actividades prácticas en línea.
- Evaluación de la creación de un proyecto de enseñanza virtual.

**Duración del diplomado: 6 meses****Recursos necesarios:**

- Plataforma Moodle
- Material de lectura y audiovisual complementario.
- Herramientas de comunicación en línea, como foros y chat.
- Herramientas para la creación y edición de contenidos digitales, como software de edición de vídeo y diseño gráfico.

## **Curso: Formación en Planeación Didáctica y Moodle Para Docentes**

**Introducción:** La planeación didáctica es un proceso fundamental para el éxito de la enseñanza. El uso de plataformas virtuales como Moodle ha ganado importancia en la educación en línea y a distancia. Por lo tanto, es importante que los docentes tengan las habilidades necesarias para planificar su enseñanza de manera efectiva y utilizar Moodle como una herramienta de enseñanza. Esta propuesta de formación tiene como objetivo proporcionar a los docentes las herramientas y habilidades necesarias para la planeación didáctica y el uso de Moodle como plataforma virtual de enseñanza.

### **Competencias del curso:**

1. Comprender los conceptos fundamentales de la planeación didáctica.
2. Identificar los componentes clave de la planeación didáctica.
3. Planificar adecuadamente una unidad didáctica.
4. Utilizar Moodle para crear cursos en línea.
5. Conocer las características y funcionalidades de Moodle.
6. Desarrollar habilidades para la creación y gestión de recursos y actividades en Moodle.

### **Contenido del curso:**

#### **Módulo 1: Fundamentos de la planeación didáctica**

- Introducción a la planeación didáctica.
- Componentes clave de la planeación didáctica.
- Tipos de objetivos de aprendizaje.
- Evaluación formativa y sumativa.

#### **Módulo 2: Planeación de unidades didácticas**

- Estructura de una unidad didáctica.
- Diseño de objetivos de aprendizaje.
- Selección y diseño de actividades de aprendizaje.
- Evaluación de aprendizaje.

#### **Módulo 3: Moodle como plataforma virtual de enseñanza**

- Introducción a Moodle.

- Características y funcionalidades de Moodle.
- Creación de un curso en Moodle.
- Gestión de usuarios y roles.

#### **Módulo 4: Creación de recursos y actividades en Moodle**

- Creación de recursos: archivos, enlaces, etiquetas, etc.
- Creación de actividades: foros, cuestionarios, tareas, etc.
- Gestión de calificaciones y retroalimentación.

**Metodología de enseñanza:** El curso se desarrollará en línea y será impartido a través de Moodle. Los participantes podrán acceder al contenido del curso en cualquier momento y desde cualquier lugar. El curso se dividirá en cuatro módulos, cada uno de los cuales se impartirá durante una semana. Cada módulo contará con una combinación de materiales de lectura, videos, actividades prácticas y tareas. Se proporcionará retroalimentación a los participantes y se les animará a participar en discusiones en línea con sus compañeros.

**Evaluación:** La evaluación se realizará a través de tareas y actividades prácticas que se realizarán en cada uno de los módulos. Al final del curso, se entregará un certificado de participación a aquellos participantes que completen con éxito todas las tareas y actividades prácticas.

**Tiempo:** 4 semanas

**Modalidad:** Virtual

## **Curso: "Planeación didáctica y evaluación en Moodle"**

**Introducción:** Este curso está diseñado para ayudar a los docentes a desarrollar habilidades en la planeación didáctica y la evaluación en el entorno virtual de enseñanza Moodle. La planeación didáctica y la evaluación son procesos fundamentales para el éxito del aprendizaje en línea, y Moodle ofrece una amplia gama de herramientas para facilitar estos procesos. Este curso proporcionará a los docentes las habilidades necesarias para planificar su enseñanza de manera efectiva y utilizar Moodle para la evaluación y retroalimentación de los estudiantes.

### **Competencias del curso:**

1. Comprender los fundamentos de la planeación didáctica y la evaluación.
2. Identificar los componentes clave de la planeación didáctica y la evaluación.
3. Planificar adecuadamente una unidad didáctica en Moodle.
4. Crear y administrar actividades de evaluación en Moodle.
5. Evaluar el aprendizaje de los estudiantes en Moodle.
6. Proporcionar retroalimentación efectiva a los estudiantes en Moodle.

### **Contenido del curso:**

#### **Módulo 1: Fundamentos de la planeación didáctica y la evaluación**

- Introducción a la planeación didáctica y la evaluación.
- Componentes clave de la planeación didáctica y la evaluación.
- Tipos de objetivos de aprendizaje.
- Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

#### **Módulo 2: Planeación de unidades didácticas en Moodle**

- Estructura de una unidad didáctica.
- Diseño de objetivos de aprendizaje en Moodle.
- Selección y diseño de actividades de aprendizaje en Moodle.
- Evaluación de aprendizaje en Moodle.

#### **Módulo 3: Creación y administración de actividades de evaluación en Moodle**

- Creación de preguntas en Moodle.
- Creación de cuestionarios en Moodle.

- Creación de tareas en Moodle.
- Creación de foros de discusión en Moodle.

#### **Módulo 4: Evaluación y retroalimentación en Moodle**

- Evaluación del aprendizaje en Moodle.
- Proporcionar retroalimentación efectiva a los estudiantes en Moodle.
- Gestión de calificaciones y retroalimentación en Moodle.
- Comunicación y colaboración en Moodle.

**Metodología de enseñanza:** El curso se impartirá en línea a través de Moodle. Los participantes tendrán acceso a los contenidos del curso en cualquier momento y lugar. El curso se dividirá en cuatro módulos, cada uno de los cuales se impartirá durante una semana. Cada módulo contará con una combinación de materiales de lectura, videos, actividades prácticas y tareas. Se proporcionará retroalimentación a los participantes y se les animará a participar en discusiones en línea con sus compañeros.

**Evaluación:** La evaluación se realizará a través de tareas y actividades prácticas que se realizarán en cada uno de los módulos. Al final del curso, se entregará un certificado de participación a aquellos participantes que completen con éxito todas las tareas y actividades prácticas.

**Tiempo:** 4 semanas

**Modalidad:** Virtual

**Curso: Generalidades del modelo TPACK en Moodle en educación superior:**

**Título del curso:** Aplicación del modelo TPACK en Moodle en educación superior

**Duración del curso:** 4 semanas (un total de 20 horas)

**Competencias del curso:**

- Comprender el modelo TPACK y su aplicación en la enseñanza en línea
- Conocer las características y beneficios de la plataforma Moodle para la enseñanza en línea
- Diseñar y desarrollar un plan de enseñanza en línea utilizando el modelo TPACK en Moodle
- Evaluar el éxito del plan de enseñanza en línea utilizando el modelo TPACK en Moodle

**Semana 1: Introducción al modelo TPACK**

- Qué es el modelo TPACK y cómo se aplica en la enseñanza en línea
- Cómo el modelo TPACK puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje en línea
- Ejemplos de aplicaciones exitosas del modelo TPACK en la educación superior

**Semana 2: Introducción a Moodle**

- Introducción a la plataforma Moodle y sus características
- Cómo crear un curso en Moodle y agregar contenido
- Cómo personalizar la apariencia y funcionalidad del curso en Moodle

**Semana 3: Diseño de un plan de enseñanza en línea utilizando el modelo TPACK en Moodle**

- Cómo aplicar el modelo TPACK al diseño de un plan de enseñanza en línea
- Cómo integrar los diferentes elementos del modelo TPACK (conocimiento tecnológico, pedagógico y del contenido) en Moodle
- Cómo evaluar y adaptar el plan de enseñanza en línea utilizando el modelo TPACK en Moodle

Semana 4: Evaluación y éxito del plan de enseñanza en línea utilizando el modelo TPACK en Moodle

- Cómo evaluar el éxito de un plan de enseñanza en línea utilizando el modelo TPACK en Moodle
- Cómo analizar los resultados de la evaluación y utilizarlos para mejorar el plan de enseñanza en línea
- Cómo compartir y difundir los resultados exitosos de la aplicación del modelo TPACK en Moodle en la educación superior

**Metodología del curso:**

- Clases en línea en tiempo real (1 hora por semana)
- Actividades en línea individuales y en grupo
- Lecturas y materiales en línea
- Evaluaciones semanales

**Requisitos previos:**

- Conocimientos básicos de tecnología y herramientas en línea
- Conocimientos básicos de Moodle

## **Curso: Aplicación del Modelo TPACK en Moodle:**

**Título del curso:** Integrando el modelo TPACK en Moodle

**Duración:** 8 semanas

### **Competencias del curso:**

1. Comprender el modelo TPACK y su aplicación en el contexto de Moodle
2. Utilizar Moodle para diseñar actividades de aprendizaje efectivas y enfocadas en el contenido
3. Integrar herramientas y recursos tecnológicos en la enseñanza utilizando el modelo TPACK
4. Evaluar la efectividad de la integración del modelo TPACK en Moodle

### **Semana 1: Introducción al modelo TPACK y Moodle**

- Introducción al modelo TPACK y su relevancia en la enseñanza y el aprendizaje
- Introducción a Moodle y sus características principales

### **Semana 2: Conocimiento disciplinario y Moodle**

- Utilización de Moodle para compartir información y recursos específicos del contenido de la disciplina
- Creación de actividades de aprendizaje efectivas utilizando Moodle

### **Semana 3: Conocimiento pedagógico y Moodle**

- Diseño de actividades de aprendizaje efectivas utilizando herramientas y recursos didácticos en Moodle
- Creación de evaluaciones utilizando Moodle

### **Semana 4: Conocimiento tecnológico y Moodle**

- Integración de herramientas y recursos tecnológicos en la enseñanza utilizando Moodle
- Creación de actividades de aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas en Moodle

### **Semana 5: Integración del conocimiento disciplinario y pedagógico en Moodle**

- Diseño de actividades de aprendizaje efectivas utilizando el conocimiento disciplinario y pedagógico
- Creación de evaluaciones utilizando el conocimiento disciplinario y pedagógico

#### **Semana 6: Integración del conocimiento disciplinario y tecnológico en Moodle**

- Diseño de actividades de aprendizaje efectivas utilizando el conocimiento disciplinario y tecnológico
- Creación de evaluaciones utilizando el conocimiento disciplinario y tecnológico

#### **Semana 7: Integración del conocimiento pedagógico y tecnológico en Moodle**

- Diseño de actividades de aprendizaje efectivas utilizando el conocimiento pedagógico y tecnológico
- Creación de evaluaciones utilizando el conocimiento pedagógico y tecnológico

#### **Semana 8: Evaluación del curso**

- Evaluación de la efectividad de la integración del modelo TPACK en Moodle
- Revisión y reflexión sobre la experiencia del curso

Este diseño de curso se enfoca en enseñar a los estudiantes cómo utilizar el modelo TPACK para diseñar y facilitar un ambiente de aprendizaje efectivo en Moodle. El curso se divide en 8 semanas y cada semana se enfoca en una combinación específica de conocimientos (disciplinario, pedagógico, tecnológico) en el contexto de Moodle.

## **Curso: Pedagogía para la enseñanza de adultos en Educación Superior**

**Descripción del curso:** Este curso está diseñado para capacitar a los educadores de la Educación Superior en la aplicación de estrategias pedagógicas efectivas para la enseñanza de adultos. Los participantes aprenderán a diseñar cursos y lecciones que sean efectivos para el aprendizaje de los estudiantes adultos y cómo crear un ambiente de aprendizaje adecuado para este tipo de población estudiantil.

**Duración:** 15 horas distribuidas en 3 semanas

### **Competencias:**

- Comprender las características y necesidades de los estudiantes adultos en la Educación Superior.
- Conocer las teorías y estrategias pedagógicas efectivas para la enseñanza de adultos.

### **Resultados de aprendizaje:**

- Aprender a diseñar cursos y lecciones que sean efectivos para el aprendizaje de los estudiantes adultos.
- Desarrollar habilidades para crear un ambiente de aprendizaje adecuado para estudiantes adultos.

### **Contenido del curso:**

Semana 1: Características y necesidades de los estudiantes adultos en la Educación Superior

- Definición de educación de adultos y su importancia en la Educación Superior
- Características de los estudiantes adultos
- Necesidades y expectativas de los estudiantes adultos

Semana 2: Teorías y estrategias pedagógicas efectivas para la enseñanza de adultos

- Teorías de aprendizaje en adultos
- Estrategias pedagógicas efectivas para la enseñanza de adultos
- Uso de tecnología en la enseñanza de adultos

Semana 3: Diseño de cursos y ambiente de aprendizaje para estudiantes adultos

- Diseño de cursos y lecciones efectivas para estudiantes adultos
- Creación de un ambiente de aprendizaje adecuado para estudiantes adultos
- Evaluación del aprendizaje de los estudiantes adultos

**Metodología:** El curso se llevará a cabo en línea y consistirá en clases teóricas, discusiones en grupo, ejercicios prácticos y lecturas complementarias. Los participantes tendrán acceso a una plataforma de aprendizaje en línea donde podrán interactuar con el instructor y los demás participantes.

**Evaluación:** La evaluación se basará en la creación de un plan de curso efectivo para estudiantes adultos en la Educación Superior. Los participantes deberán aplicar los conocimientos y herramientas aprendidos en el curso para diseñar un plan de curso que sea efectivo para la enseñanza de adultos. El instructor proporcionará retroalimentación sobre el plan de curso.

**Requisitos previos:** No se requiere ningún conocimiento previo específico para tomar este curso.

### **Curso: Ambientes Virtuales Para Adultos en Educación Superior**

Los ambientes virtuales de aprendizaje son una herramienta fundamental para la educación en línea. En el caso de la educación superior, estos ambientes son

especialmente útiles para proporcionar una experiencia de aprendizaje flexible y personalizado para los adultos que trabajan y estudian a la vez. El curso de ambientes virtuales para adultos en educación superior debería cubrir los siguientes temas:

1. Introducción a los ambientes virtuales de aprendizaje: Qué son y por qué son importantes en la educación superior.
2. Diseño de ambientes virtuales: Se enseñaría a los estudiantes cómo diseñar y crear un ambiente virtual de aprendizaje adecuado para sus necesidades.
3. Herramientas y tecnologías para la educación en línea: Se cubrirían las herramientas y tecnologías utilizadas en los ambientes virtuales de aprendizaje, como plataformas LMS, videoconferencias, foros de discusión, entre otros.
4. Comunicación en línea: Se enseñaría cómo comunicarse de manera efectiva en línea, incluyendo la redacción de mensajes, correos electrónicos, videoconferencias y foros de discusión.
5. Evaluación en línea: Se cubrirían las mejores prácticas para la evaluación en línea, incluyendo exámenes, proyectos, ensayos y otros métodos.
6. Aspectos legales y éticos de la educación en línea: Se abordarían los aspectos legales y éticos de la educación en línea, incluyendo la propiedad intelectual, el plagio y la privacidad.
7. Estrategias de motivación y compromiso: Se enseñarían técnicas y estrategias para mantener motivados y comprometidos a los estudiantes en línea.

En cuanto a la modalidad del curso, este podría ser completamente en línea, con sesiones sincrónicas y asincrónicas. Las sesiones sincrónicas permitirían la interacción en tiempo real con el profesor y otros estudiantes, mientras que las sesiones asincrónicas permitirían a los estudiantes trabajar a su propio ritmo y en su propio horario.

## **Curso: estrategias de evaluación de Tobón en Moodle en educación superior.**

### **Módulo 1: Introducción a las estrategias de evaluación de Tobón**

- Qué son las estrategias de evaluación de Tobón
- Por qué son importantes en la educación superior
- Cómo se relacionan con la plataforma Moodle

### **Módulo 2: Diseño de la evaluación**

- Diseño de la evaluación en Moodle
- Creación de rúbricas y matrices de evaluación
- Selección de herramientas de evaluación apropiadas

### **Módulo 3: Evaluación auténtica**

- Definición y características de la evaluación auténtica
- Cómo aplicar la evaluación auténtica en Moodle
- Ejemplos de actividades de evaluación auténtica en Moodle

### **Módulo 4: Evaluación formativa y sumativa**

- Diferencias entre la evaluación formativa y sumativa
- Cómo utilizar la evaluación formativa y sumativa en Moodle
- Ejemplos de actividades de evaluación formativa y sumativa en Moodle

### **Módulo 5: Evaluación por competencias**

- Qué son las competencias y cómo se evalúan
- Cómo aplicar la evaluación por competencias en Moodle
- Ejemplos de actividades de evaluación por competencias en Moodle

### **Módulo 6: Evaluación por pares**

- Qué es la evaluación por pares
- Cómo aplicar la evaluación por pares en Moodle
- Ejemplos de actividades de evaluación por pares en Moodle

### **Módulo 7: Retroalimentación efectiva**

- Qué es la retroalimentación y por qué es importante
- Cómo proporcionar retroalimentación efectiva en Moodle
- Ejemplos de retroalimentación efectiva en Moodle

### **Módulo 8: Integración de las estrategias de evaluación de Tobón en Moodle**

- Cómo integrar las estrategias de evaluación de Tobón en la plataforma Moodle
- Ejemplos de actividades de evaluación que integran las estrategias de Tobón en Moodle

Este curso será una combinación de sesiones teóricas y prácticas. Los participantes tendrán la oportunidad de crear actividades de evaluación utilizando las estrategias de

evaluación de Tobón en la plataforma Moodle y recibir retroalimentación de los facilitadores.

### **Curso: Innovación Curricular por Competencias Sostenibles**

#### **Objetivos del curso:**

- Comprender los fundamentos de la innovación curricular y su relación con la educación sostenible.

- Conocer el enfoque de competencias y su importancia en la formación de personas sostenibles.
- Diseñar un currículo por competencias sostenibles que promueva la educación para el desarrollo sostenible y la acción climática.

**Contenido del curso:****Módulo 1: Introducción a la innovación curricular por competencias sostenibles**

- Fundamentos de la innovación curricular
- Educación para el desarrollo sostenible y la acción climática
- Enfoque de competencias y su importancia en la formación de personas sostenibles

**Módulo 2: Diseño de currículo por competencias sostenibles**

- Identificación de competencias sostenibles
- Diseño de unidades didácticas
- Selección de estrategias pedagógicas y recursos educativos
- Evaluación por competencias sostenibles

**Módulo 3: Implementación y evaluación del currículo por competencias sostenibles**

- Estrategias de implementación del currículo
- Evaluación y seguimiento del currículo
- Mejora continua del currículo por competencias sostenibles

**Metodología:**

- El curso se llevará a cabo de forma virtual, mediante una plataforma de aprendizaje en línea.
- Se utilizará una metodología activa y participativa, con actividades individuales y colaborativas.
- Se fomentará la reflexión y el análisis crítico a través de la lectura de materiales teóricos, estudio de casos y debates en línea.
- Se promoverá la aplicación práctica de los conceptos y herramientas aprendidos mediante la elaboración de un proyecto de diseño de currículo por competencias sostenibles.

**Duración:**

- El curso tendrá una duración de 60 horas distribuidas en 6 semanas.

**Evaluación:**

- La evaluación será por competencias sostenibles, y consistirá en la elaboración y presentación de un proyecto de diseño de currículo por competencias sostenibles.
- La calificación final se obtendrá a partir de la evaluación del proyecto y la participación activa en las actividades del curso.

## **Curso: Responsabilidad Social Universitaria e Innovación Curricular en la Educación Superior**

**Descripción del curso:** Este curso tiene como objetivo brindar una comprensión detallada de la importancia de la responsabilidad social universitaria (RSU) y la innovación curricular en la educación superior. Los participantes tendrán la oportunidad de conocer los conceptos básicos de la RSU, los principios fundamentales de la innovación curricular y cómo estos enfoques pueden ser integrados en la educación superior. Además, el curso ofrecerá herramientas prácticas para la aplicación efectiva de estos conceptos en el aula y en la institución.

**Duración:** 20 horas distribuidas en 4 semanas

### **Competencias:**

- Comprender los conceptos básicos de la RSU y cómo estos pueden ser integrados en la educación superior.
- Conocer los principios fundamentales de la innovación curricular y su relación con la RSU.
- Identificar las oportunidades y desafíos de la implementación de la RSU y la innovación curricular en la educación superior.
- Aprender herramientas prácticas para la implementación efectiva de la RSU y la innovación curricular en la educación superior.

### **Contenido del curso:**

#### **Semana 1: Introducción a la RSU y su relación con la educación superior**

- Conceptos básicos de la RSU
- Modelos de RSU en la educación superior
- Desafíos y oportunidades de la RSU en la educación superior

#### **Semana 2: Introducción a la innovación curricular**

- Conceptos básicos de la innovación curricular
- Principios fundamentales de la innovación curricular
- Relación entre la innovación curricular y la RSU

#### **Semana 3: Integrando la RSU y la innovación curricular en la educación superior**

- Métodos prácticos para integrar la RSU en el plan de estudios

- Desarrollo de estrategias innovadoras de enseñanza y aprendizaje
- Herramientas para evaluar la efectividad de la RSU y la innovación curricular

#### **Semana 4: Implementación efectiva de la RSU y la innovación curricular**

- Desarrollo de un plan de acción para implementar la RSU y la innovación curricular en la educación superior
- Identificación de recursos y herramientas necesarias para la implementación efectiva
- Desafíos comunes y estrategias para superarlos

**Metodología:** El curso se llevará a cabo en línea y consistirá en clases teóricas, discusiones en grupo, ejercicios prácticos y lecturas complementarias. Los participantes tendrán acceso a una plataforma de aprendizaje en línea donde podrán interactuar con el instructor y los demás participantes.

**Evaluación:** La evaluación se basará en la participación activa en las discusiones en grupo, la presentación de un proyecto de implementación de la RSU y la innovación curricular en la educación superior y la realización de un examen final. Los participantes deberán completar todas las tareas asignadas para obtener un certificado de finalización del curso.

**Requisitos previos:** No hay requisitos previos para este curso.

### **Curso: Metodologías Ágiles en Moodle**

**Descripción.** Las metodologías ágiles son un conjunto de enfoques y prácticas utilizados en el desarrollo de software y otros proyectos que se enfocan en la flexibilidad, la colaboración y la adaptabilidad a los cambios. Las metodologías ágiles se desarrollaron como una respuesta a las metodologías de gestión de proyectos tradicionales que a menudo se consideraban rígidas y lentas.

Las metodologías ágiles se basan en cuatro valores fundamentales:

- Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas.
- Software funcionando sobre documentación exhaustiva.
- Colaboración con el cliente sobre negociación contractual.
- Respuesta al cambio sobre seguir un plan.

#### **Competencias:**

- Comprender los principios y valores de las metodologías ágiles, incluyendo Scrum, Kanban, Lean y Extreme Programming.
- Conocer las técnicas y herramientas utilizadas en las metodologías ágiles, como la planeación ágil, la gestión de sprints, el desarrollo iterativo, la integración continua y la retroalimentación constante.
- Desarrollar habilidades de liderazgo y colaboración en equipos ágiles, incluyendo la capacidad de trabajar de manera autónoma y colaborativa en un entorno ágil.
- Adquirir habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones, incluyendo la capacidad de adaptarse a los cambios y afrontar los desafíos de manera efectiva.
- Desarrollar habilidades de comunicación efectiva, incluyendo la capacidad de presentar y defender ideas de manera clara y persuasiva.
- Aprender a trabajar con clientes y usuarios para entender y satisfacer sus necesidades y expectativas.
- Conocer cómo aplicar las metodologías ágiles en diferentes contextos, incluyendo proyectos de software, desarrollo de productos, marketing y gestión de proyectos.

**Duración:** 25 horas distribuidas en 5 semanas

**Tema 1: Introducción a las metodologías ágiles**

- Definición de metodologías ágiles
- Historia y evolución de las metodologías ágiles
- Principios y valores del Manifiesto Ágil
- Ventajas y desventajas de las metodologías ágiles

**Tema 2: Scrum**

- Definición de Scrum
- Roles en Scrum: Product Owner, Scrum Master y Equipo de Desarrollo
- Eventos en Scrum: Sprint, Daily Scrum, Sprint Review y Sprint Retrospective
- Artefactos en Scrum: Product Backlog, Sprint Backlog e Incremento
- Ventajas y desventajas de Scrum

**Tema 3: Kanban**

- Definición de Kanban
- Principios de Kanban
- Tablero Kanban: columnas, tarjetas y límites de WIP
- Métricas en Kanban: Lead time y Cycle time
- Ventajas y desventajas de Kanban

**Tema 4: Lean Startup**

- Definición de Lean Startup
- Principios de Lean Startup
- Validación de hipótesis mediante experimentos
- MVP (Producto Mínimo Viable)
- Ventajas y desventajas de Lean Startup

**Tema 5: Comparación y selección de metodologías ágiles**

- Comparación de Scrum, Kanban y Lean Startup
- Selección de la metodología ágil adecuada según el contexto y los objetivos del proyecto

**Metodología:**

- Un vídeo explicativo del tema
- Un documento PDF con información adicional
- Ejemplos de aplicación de la metodología en proyectos reales
- Ejercicios prácticos para poner en práctica los conceptos aprendidos
- Foro de discusión para que los participantes puedan hacer preguntas y debatir sobre el tema

**Evaluación:** La evaluación se basará en la participación activa en las discusiones en grupo, la presentación de un proyecto de implementación y la innovación curricular en la educación superior y la realización de un examen final. Los participantes deberán completar todas las tareas asignadas para obtener un certificado de finalización del curso.

### **Curso: Estilos de aprendizaje en entornos virtuales, Moodle**

**Introducción:** Este curso está diseñado para proporcionar a los participantes una comprensión profunda de los estilos de aprendizaje y cómo se aplican en los entornos virtuales de aprendizaje, utilizando la plataforma Moodle. Los participantes aprenderán cómo identificar y adaptar los estilos de aprendizaje para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en línea.

**Competencias del curso:** Al completar este curso, los participantes serán capaces de:

- Comprender los conceptos y teorías clave relacionados con los estilos de aprendizaje y cómo se aplican en los entornos virtuales de aprendizaje.
- Identificar los diferentes estilos de aprendizaje y adaptar las actividades de aprendizaje en línea para satisfacer las necesidades de los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.
- Utilizar la plataforma Moodle para crear y diseñar actividades de aprendizaje que se adapten a diferentes estilos de aprendizaje.
- Evaluar y mejorar la eficacia de las actividades de aprendizaje en línea mediante el uso de herramientas de análisis de datos y retroalimentación de los estudiantes.

**Contenido del curso:** El curso se dividirá en los siguientes módulos:

#### **Módulo 1: Introducción a los estilos de aprendizaje y su aplicación en entornos virtuales**

- Conceptos y teorías clave relacionados con los estilos de aprendizaje.
- Cómo los estilos de aprendizaje influyen en el aprendizaje en línea.
- Cómo los estilos de aprendizaje afectan a la retención de los estudiantes y el éxito académico.

#### **Módulo 2: Identificación y adaptación de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales**

- Herramientas y técnicas para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes en línea.

- Cómo adaptar las actividades de aprendizaje en línea para satisfacer las necesidades de diferentes estilos de aprendizaje.
- Cómo fomentar la colaboración y la participación en línea para satisfacer las necesidades de diferentes estilos de aprendizaje.

### **Módulo 3: Creación y diseño de actividades de aprendizaje en línea en Moodle**

- Cómo utilizar la plataforma Moodle para diseñar y crear actividades de aprendizaje en línea que se adapten a diferentes estilos de aprendizaje.
- Cómo integrar herramientas de aprendizaje en línea en Moodle para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.
- Cómo utilizar la retroalimentación de los estudiantes y las herramientas de análisis de datos para mejorar la eficacia de las actividades de aprendizaje en línea en Moodle.

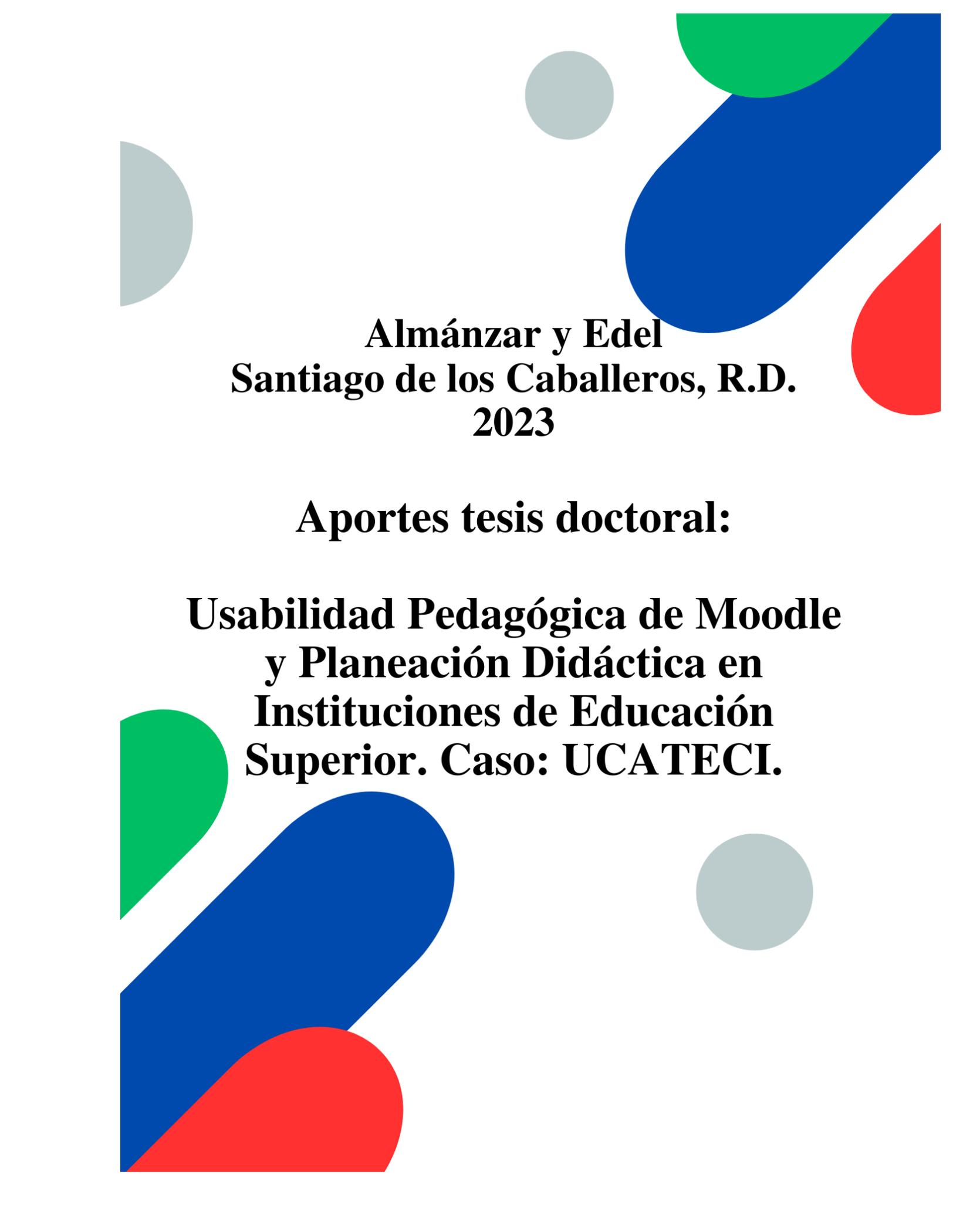
### **Módulo 4: Evaluación y mejora de las actividades de aprendizaje en línea en Moodle**

- Cómo evaluar y medir la eficacia de las actividades de aprendizaje en línea en Moodle.
- Cómo utilizar la retroalimentación de los estudiantes para mejorar las actividades de aprendizaje en línea en Moodle.
- Cómo adaptar y mejorar las actividades de aprendizaje en línea en Moodle para satisfacer las necesidades de diferentes estilos de aprendizaje.

**Metodología de enseñanza:** El curso será impartido en línea a través de la plataforma Moodle. Los participantes tendrán acceso a materiales didácticos, vídeos, foros de discusión y actividades prácticas.

## Referencias

- Almánzar, A. (2022). *Aportes Tesis Doctoral Usabilidad Pedagógica de Moodle y Planeación Didáctica en Educación Superior*. Santiago de los Caballeros: Universidad Abierta Para Adultos, UAPA.
- Gómez, M., Fonseca, J., & Tamayo, R. (2007). *Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje*. Ciudad de Las Tunas: Editorial Universitaria.
- Gómez, M., Uribe, G., & Jiménez, J. (2009). Nueva Perspectiva de los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. *Dyna*.
- Tobón, S. (2010). *Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias*. Naucalpan de Juárez, Edo. de México: Pearson .
- Zarzar, C. (2015). *Planeación Didáctica por Competencias*. n.e.: Grupo Editorial Patria.



**Almánzar y Edel**  
**Santiago de los Caballeros, R.D.**  
**2023**

**Aportes tesis doctoral:**

**Usabilidad Pedagógica de Moodle  
y Planeación Didáctica en  
Instituciones de Educación  
Superior. Caso: UCATECI.**



**UCATECI**  
Universidad Católica del Ecuador



# Departamento de Formación Académica

*Formación, evaluación y gestión profesoral*



## CONCLUSIONES

La usabilidad pedagógica de Moodle es visible a través de la ejecución y desarrollo de los contenidos en la plataforma con una secuencia didáctica, la cual permite la asimilación, desarrollo y socialización de los contenidos por parte de los alumnos. Donde el docente considera esencial cada uno de los momentos y los ejecuta en conjunto a estrategias y metodologías apropiadas para su desarrollo, como base de la construcción del conocimiento.

Para determinar el nivel actual de usabilidad de Moodle, se realizó una evaluación específica basada en ejes y acciones orientadas establecidas en la tabla 1. Por lo que se concluye que el nivel de usabilidad es bajo, este nivel se evidencia a partir del análisis de los discursos de los docentes y estudiantes que utilizan la plataforma, y la revisión de datos y análisis sobre la experiencia de uso.

Es importante tener en cuenta que la usabilidad de un EVA no solo se refiere a su apariencia y facilidad de navegación, sino también a aspectos pedagógicos como la interacción y colaboración entre los usuarios, la adecuación de las herramientas y recursos para el aprendizaje, la personalización de la experiencia de aprendizaje y la integración con otras tecnologías y sistemas.

El nivel de usabilidad de un EVA, como lo es Moodle, puede contribuir en gran medida a la planeación didáctica al facilitar el acceso a recursos, la interacción y colaboración, la personalización del entorno de aprendizaje, la evaluación y retroalimentación efectiva. Una plataforma con una buena usabilidad puede ahorrar tiempo, mejorar la experiencia de enseñanza y aprendizaje, y permitir a los docentes centrarse en aspectos pedagógicos importantes de su planeación.

Se concluye que los docentes del PESA requieren formación en el uso pedagógico de Moodle y su integración en la planificación didáctica. Actualmente, los docentes utilizan Moodle en su forma más básica, limitándose a recursos como foros, tareas y talleres. Aunque suben materiales didácticos como libros y videos, carecen de la intención pedagógica detrás de cada uno de ellos, así como de una estrategia de aprendizaje

coherente con el contenido, el programa y las competencias que los alumnos deben desarrollar.

Es por esto, que los docentes deben poseer dominio de las TIC, manejo de entornos virtuales, bibliotecas virtuales, conocimiento del aprendizaje en línea, manejo de la pedagogía en el adulto en entornos virtuales y otros factores que hacen referencia a crear experiencias de aprendizaje en el aula virtual. De igual manera, al carecer de estas destrezas docentes en el ámbito virtual, los docentes necesitan entrar en fase permanente de capacitación basado en los cambios del uso de las tecnologías, las actualizaciones en la misma plataforma de Moodle y los modelos de enseñanza que no deben quedar de lado.

A fin de que los docentes del PESA puedan responder a lo establecido a nivel curricular en la UCATECI, necesitan tener dominio de las tecnologías de información y comunicación, a las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, las tecnologías del empoderamiento y participación y recursos digitales para dotar a los participantes de competencias que respondan a las necesidades sociales y sus propias situaciones del contexto, como parte de su conocimiento y desarrollo cognitivo. Por lo que el docente debe fortalecer su perfil en función a los nuevos paradigmas y prácticas pedagógicas que hacen que el aula se convierta en un laboratorio de experiencias de aprendizaje, donde el alumno puede utilizar las herramientas tecnológicas de manera crítica y reflexiva.

Es por ello que, el docente necesita un ciclo continuo de formación en el uso de la tecnología aplicada a la educación en entornos virtuales, por lo que la institución debe propiciar estos espacios. De lograrse esto, se favorecerá la eficiencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Moodle, al enfatizar los elementos operativos y de formación técnica que debe poseer todo profesional y, además, como docente con competencia digital permitirá diseñar planeaciones didácticas desde un proceso de saberes previos basados en resultados específicos y observables, y trazar las metas que deben alcanzar los alumnos para lograr una formación integral en todas sus dimensiones.

Al concluir sobre la usabilidad pedagógica de Moodle en la planeación didáctica institucional de la UCATECI, se puede afirmar que no sólo se trata del elemento de

usabilidad, sino la forma en que se puede acceder, colocar y utilizar recursos materiales didácticos y el fomento de la virtualidad como un aula que está destinada al aprendizaje colaborativo y autogestionado por parte del participante.

En la actualidad, las IES deben enfocarse en fortalecer las habilidades docentes en materia de competencia digital, en dotarles de competencias innovadoras que a través de las estrategias y recursos didácticos puedan fomentar y dotar al alumnado de destrezas para trabajar en equipo, que este sea capaz de obtener un aprendizaje auto dirigido, que responda a las necesidades del contexto, que tenga capacidad de comunicación, desarrolle el pensamiento crítico, investigativo y, sobre todo, consciencia ambiental para saber convivir.

En este sentido, Moodle es una plataforma diseñada para promover todo lo mencionado anteriormente, siempre y cuando el docente sea capaz de hacerlo a través de una planificación didáctica adecuada. Esto implica crear contenido de forma digital, asignar roles, establecer estrategias de enseñanza en este entorno virtual y evaluar de manera sostenible y socioformativa, donde el alumno reciba retroalimentación acorde a una rúbrica, informe u otro método de evaluación constructiva.

En un modelo virtual, el desempeño de los docentes y estudiantes en el entorno requiere una gestión adecuada entre la pedagogía y la tecnología, ya que depende de la disponibilidad instruccional. Esto implica considerar la infraestructura tecnológica, los materiales de aprendizaje y los recursos utilizados para interactuar con las herramientas. De esta manera, se puede formar una comunidad de aprendizaje articulada mediante el uso de las TIC, proporcionando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje significativa.

En relación a este objetivo, también se concluye que es necesario establecer un programa de gestión y formación docente que tenga en cuenta la modalidad en la que se impartirá la educación después de la pandemia de la COVID-19. De esta manera, se podrán establecer mecanismos de seguimiento y auditoría centrados en la calidad académica y la productividad en el ámbito de la investigación, a través del aprendizaje mediado por el

uso de la tecnología. La formación docente no solo permitirá la adquisición de nuevos conocimientos, sino también la aplicación secuencial y didáctica de estrategias, el uso fácil de Moodle y la creación de contenidos acordes al plan curricular.

En esta fase, la Universidad debe concertar su modalidad educativa, si será híbrida o no, o en qué porcentaje la aplicará. Pues, de esta manera y a través de un plan de formación, el docente podrá utilizar recursos digitales para la enseñanza y el aprendizaje, permitir crear recursos de pensamiento crítico, argumentativo, científico, investigativo y reflexivo.

En cuanto a identificar la estructura de la planeación didáctica institucional acorde con el modelo educativo de la UCATECI, se concluye que se deben crear las líneas de capacitación y desde la Vicerrectoría Académica indicar los primeros pasos para la elaboración de una planeación didáctica institucional que sea referente para el profesorado. Pues planificar hace que se dé una visión integradora del modelo de enseñanza de la Universidad, fundamenta la base epistemológica, axiológica e ideología del currículo.

Esto permite organizar de manera secuencial la base del conocimiento y brindar a los alumnos la oportunidad de construir su propio aprendizaje, en función de las necesidades del contexto, para lograr una transformación social y desarrollar una visión integral en términos emocionales, cognitivos y actitudinales. La planeación didáctica desempeña un papel fundamental al trazar las directrices generales y específicas del proceso pedagógico, estableciendo cómo se llevará a cabo, los momentos didácticos y la forma en que se evaluará el desarrollo del contenido, con el fin de alcanzar las competencias propuestas que el participante debe adquirir.

De acuerdo con lo anterior, el docente debe tener en cuenta los estilos de aprendizaje, la forma de instruir los valores, el desarrollo de la ciencia e investigación en el aula bajo estrategias metodológicas, de tal manera que en Moodle se desarrollen las habilidades y hábitos para desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo de los participantes y/o alumnos. Otro aspecto fundamental que resaltar al concluir este objetivo es que el docente debe comprender que el participante/alumno es el centro y, por ende, se busca

autogestionar el aprendizaje y esto se logra a través de una interrelación continua entre la enseñanza y el alumno. Por eso se habla de que en el proceso pedagógico se da el elemento de la complejidad y por esto es tan importante que se planifique, se presente un orden didáctico, se dirija el proceso de manera interactiva y se apliquen estrategias y actividades destinadas a un fin, que es el conocimiento.

A nivel de secuencia didáctica en el caso de la planeación, que es considerado el primer elemento de un proceso administrativo, los materiales a utilizar deben ser actualizados, que motiven la indagación, la argumentación y la toma de decisiones. Estos materiales y recursos de aprendizajes van a permitir que se logren experiencias de aprendizajes de manera participativa, colaborativa y activa, esto en secuencia con las estrategias metodológicas y las actividades que desarrollen los docentes en Moodle. De tal manera que se puedan evaluar los aprendizajes, donde se podrán aplicar estrategias de retroalimentación en caso de ser requeridas y evaluar la comprensión y logros de los aprendizajes. Seguido a esto, es importante que se tengan en cuenta los recursos bibliográficos y tecnológicos, los cuales serán compartidos en el aula virtual.

Esta investigación tuvo como objetivo principal explicar la usabilidad pedagógica de Moodle para la planeación didáctica institucional en la UCATECI. Se destacó el papel fundamental del docente universitario y sus habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para enseñar de manera efectiva en un entorno educativo superior. En este sentido, Moodle se presenta como una herramienta valiosa para el desarrollo de la competencia docente, permitiendo a los profesores diseñar y ofrecer cursos en línea de forma efectiva, fomentando la colaboración y la interactividad con los estudiantes.

No obstante, se plantearon desafíos derivados de la posible ausencia de una adecuada planeación didáctica en el uso de Moodle. Estos desafíos incluyen la falta de claridad en los objetivos de aprendizaje, dificultades para personalizar el aprendizaje de los estudiantes, diseño de actividades poco atractivas, problemas técnicos y la falta de interacción entre estudiantes y profesores.

La planeación didáctica se presenta como una herramienta esencial en la educación superior, ya que permite a los educadores diseñar un plan de enseñanza adaptado a las necesidades de los estudiantes y a los objetivos de aprendizaje del programa de estudios. Esto implica definir objetivos de aprendizaje claros, seleccionar las actividades y estrategias de enseñanza adecuadas, evaluar el progreso de los estudiantes y ajustar el plan de enseñanza según sea necesario. (Ver Apéndice K)

Además, se resalta el modelo de formación centrado en el estudiante, el aprendizaje activo y participativo, y la evaluación basada en competencias. Este modelo busca promover el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas en los estudiantes, así como su capacidad para aplicar el conocimiento en situaciones prácticas.

En el contexto de las Instituciones de Educación Superior (IES) y en el caso de la UCATECI, la utilización efectiva de Moodle en la planeación didáctica de las asignaturas permitirá fortalecer la capacitación y actualización docente, así como gestionar de manera eficaz el aprendizaje de los estudiantes. A través de Moodle, los educadores podrán desarrollar competencias, facilitar el autoaprendizaje, promover el trabajo en equipo y fomentar una comunicación bidireccional en un entorno virtual agradable.

En virtud de lo anteriormente expuesto, a manera de epílogo del presente trabajo de investigación, se postulan algunas recomendaciones en los siguientes incisos.

- a) A través de Moodle el docente puede convertirse en promotor del uso de tecnología aplicada a los procesos y causas sociales que rodean a los participantes, tomando un papel neurálgico que predomine en el desarrollo del proceso pedagógico.
- b) Realizar un plan de detección de necesidades de capacitación para el accionar pedagógico en Moodle, por lo que se realiza una propuesta general a nivel formación pedagógica en cuanto a Moodle y planeación didáctica (Apéndice J),
- c) Crear un espacio virtual donde el docente tenga el acceso a recursos, formación en línea, solitud de capacitación, consultas, incentivos, entre otros; de tal manera que

pueda consultar en línea, conocer publicaciones y reflexiones mediante la consulta de artículos sobre innovación en ambientes virtuales.

- d) Realizar la inducción profesoral a nivel pedagógico en el adulto a través de Moodle y su vinculación con las estrategias de aprendizaje desde la socioformación. De esta forma, podrán tener la capacidad de diseñar el aula con una secuencia didáctica, sus actividades, recursos y evaluación según el contenido a desarrollar.
- e) Es necesario que se aplique un plan formativo para que Moodle sea una plataforma 100 % pedagógica orientada a la formación de alumnos bajo un enfoque socio formativo que dé respuesta a soluciones integrales, bajo la responsabilidad del docente, el cual proporcionará las herramientas, recursos y estrategias para facilitar en los alumnos un aprendizaje significativo. Y además, Moodle promueve el aprendizaje colaborativo en consonancia con el modelo educativo de la UCATECI. Otro elemento que los hace similares es la sostenibilidad, ya que Moodle se considera una plataforma ecológica debido a la reducción en el uso de recursos físicos que impactan en el medio ambiente.
- f) Se propone crear patrones de referencia de la planeación didáctica macro y micro para el desarrollo de las secuencias didácticas por módulo, considerando el ecosistema en educación virtual que acogerá la universidad.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. (2021). *Formación inicial docente para la usabilidad pedagógica de las TIC en Telesecundaria* (doctorado). Universidad Veracruzana. Recuperado de <https://www.uv.mx/veracruz/dsae/files/2021/07/2.3-Tesis-Anna-Luz-Acosta-Aguilera.pdf>
- Almuñías, J. & Galarza, J. (2015). *La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa*. RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ vol.8 no.16 Guadalajara ene./jun. 2018. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n16/2007-7467-ride-8-16-00847.pdf>
- Álvarez, M. (2021). *Recursos y materiales didácticos digitales*. División de Evaluación Académica e Institucional (DEAI). Dirección General de Docencia. Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de <https://digid.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2021/03/Diplomado-actualizacio%CC%81n-docente-marzo-2021-.pdf>
- Andino, S y Sánchez, M (2017) *Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador*. Artículo de Investigación. Accesado en: <file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-EntornosVirtualesDeAprendizajeComoApoyoA LaEnsenanz-6297476.pdf>
- Arenas, M. & Fernández, T. (2009). *Formación pedagógica docente y desempeño académico de alumnos en la facultad de Ciencias Administrativas de la UABC*. Rev. educ. sup vol.38 no.150 Ciudad de México abr./jun. 2009. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602009000200001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000200001)
- Ayala, A., Laurente, A., Escuza, Y., Núñez, J., y Díaz, L. (2019) *Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en la Educación Superior*. Universidad de César Vallejo, en Lima Perú. Artículo de Investigación. Accesado en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v8n1/2310-4635-pyr-8-01-e430.pdf>
- Ayala, E. y González, S. (2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Fondo Editorial de la UIGV. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1189/Libro%20TIC%20%282%29-1-6%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barbadosa, R. (2021). *La Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura*. Universidad Nacional Autónoma de México. Boletín. Proyecto: Neuropsicología. American Psychological Association.
- Bardoza, Z. (2003). *Orientaciones para la elaboración de programas de asignatura*. Mérida. Recuperado de <http://nube.adm.ula.ve/geografia/images/pdf/Geografia/comisionCurricular/orientacionelaboracionprogramas.pdf>

- Barreto, J (2020) *Mecanismos que inciden en la autorregulación durante el proceso de aprendizaje colaborativo en entornos personales de aprendizaje*. En Universitat Oberta de Catalunya, Colombia. Tesis Doctoral. Accedido en: [tesisred.net/handle/10803/669221#page=1](https://tesisred.net/handle/10803/669221#page=1)
- Barroso, C. (2006). *Acercamiento a las nuevas modalidades educativas en el IPN*. Innovación Educativa, 6(30),5-16. ISSN: 1665-2673. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420843002>
- Batista, M., Martínez, A. y Hiracheta, R. (2014). *El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico*. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México. Ciencia y Tecnología, 14, 2014, pp. 183-194 ISSN 1850-0870. Recuperado de [https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT\\_14\\_11.pdf](https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf)
- Bezares, Toledo, Aguilar y Martínez (2020) *Aplicabilidad de una realidad aumentada centrada en el alumno en un ambiente de entorno virtual de aprendizaje realizado en la Universidad de Guadalajara, Jalisco*. México. Artículo de Investigación. Accesado en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v12n1/2007-1094-apertura-12-01-88.pdf>
- Bolaño, M., Cárdenas, E. y Uribe, C. (2021). *Desarrollo de competencias digitales a partir del uso de vídeos didácticos*. Revista Espacios. Educación • Education • Educação • Vol. 42 (13) 2021 • Art. 3. ISSN: 0798-1015 DOI: 10.48082/espacios-a21v42n13p03. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a21v42n13/a21v42n13p03.pdf>
- Borgobello, Madolesi, Espinosa y Sartori (2019) *Utilización de las TIC en la práctica docente de los docentes Departamento de Psicología, Universidad Pública de Argentina, Argentina*. Tesis Doctoral. Accesado en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/psico/v37n1/a11v37n1.pdf>
- Cabero, J. (mayo de 2015). *Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*. Recuperado el 14 de marzo del 2020, de: <file:///G:/TICs%20modelos%20acad%C3%A9micos/27-74-1-PB%20TAC.pdf>
- Cabero, J. y Llorente, M. (2010). *Comunidades virtuales para el aprendizaje*. Revista electrónica de tecnología educativa. Número 34. EDUTEC. ISS: 1135-9250. Recuperado de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/419/155/>
- Cabero, J., Romero, R., Barroso, J. y Palacios, A. (2020). *Marcos de competencias digitales docentes y su adecuación al profesorado universitario y no universitario*. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 2020, 4(2), 137-158. <https://doi.org/10.32541/recie.2020.v4i2.pp137-158>. Recuperado de <https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/article/download/224/231/1342>

- Cabrera, O. y Carriel, J. (2011). Recursos tecnológicos para el aprendizaje de ciencias naturales del 7mo año general básico. Universidad estatal de milagro. Milagro. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1320/3/RECURSOS%20TECNOLOGICOS%20PARA%20EL%20APRENDIZAJE%20%20DE%20CIENCIAS%20NATURALES%20DEL%207MO%20A%C3%91O%20GENERAL%20%20B%C3%81SICO.pdf>
- Carrera, B. & Mazzarella, C. (2001). *Vygotsky: enfoque sociocultural*. Educere, 5(13),41-44. [Fecha de Consulta 11 de marzo de 2022]. ISSN: 1316-4910. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Carriazo, C., Pérez, M. y Gaviria, K. (2020). *Planeación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad*. Utopía y Praxis Latinoamericana, vol. 25, núm. Esp.3, pp. 87-95, 2020. Universidad del Zulia. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/279/27963600007/html/>
- Castillo, I. (2015). *Desempeño docente en el proceso de enseñanza aprendizaje. Estudio comparativo en los contextos ecuatoriano y español periodo 2013-2014 (tesis de grado)*. Universidad Técnica Particular De Loja Centro Universitario: Madrid. Recuperado de [https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/12886/1/Castillo\\_Bustamante\\_Israel\\_Vinicio.pdf](https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/12886/1/Castillo_Bustamante_Israel_Vinicio.pdf)
- Cedeño, R (2019) *Entorno virtual de aprendizaje y su papel innovador en el proceso de enseñanza Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Portoviejo, Ecuador. Artículo Académico de la Tesis Doctoral. Link: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047143>
- Centro Universitario Enrique Díaz De León (2017) *Modelo Educativo*. <https://www.unedl.edu.mx/webResources/docs/modelo-educativo.pdf>
- Chupillon, J. (2017). *La plataforma virtual moodle y el desempeño profesional de los docentes del instituto superior de educación público (Tesis de maestría)*. UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO. CHICLAYO – PERÚ. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24944/chupillon\\_tj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24944/chupillon_tj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Colorado, A. (2014). *Usabilidad de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la práctica educativa (tesis)*. Universidad Veracruzana. Veracruz, México. Recuperado de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/41447/ColoradoAguilarBrenda.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Colorado, B. y Edel, R. (2012). *La usabilidad de TIC en la práctica educativa*. Universidad Veracruzana. México. Recuperado de <https://www.um.es/ead/red/30/edel.pdf>

- Contreras, L y Garcés, M (2019) *Entorno de aprendizaje virtual: difícil Para estudiantes de cuarto grado de primaria*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela. Artículo de Revisa Social Científica. Accedido en: <http://www.scielo.org.co/pdf/prsp/n27/2389-993X-prsp-27-00215.pdf>
- Cruz, C., Zaldivar, A., Sifuentes, A., Valle, R. (2020). *Análisis crítico de ambientes virtuales de aprendizaje*. Utopía y Praxis Latinoamericana, vol. 25, núm. Esp.11, 2020. Universidad del Zulia, Venezuela. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/279/27964922003/27964922003.pdf>
- Cruz, Cruz, Pérez y Durán (2018) *La independencia de los entornos virtuales de aprendizaje Correo Científico Médico de Holguín, Cuba*. Revista Científica Médica. Accesado en: [http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v22n3/c\\_cm10318.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v22n3/c_cm10318.pdf)
- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H y Arias, A. (2019). *Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil*. Universidad de Costa Rica.e-Ciencias de la Información, volumen 9, número 1, Ene-Jun 2019. ISSN: 1649-4142. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/33052/36435>
- Delgado, P. (December 9, 2019). *La teoría del aprendizaje social: ¿qué es y cómo surgió?* Instituto para el futuro desarrollo de la educación, observatorio Tecnológico de Monterrey. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/teoria-del-aprendizaje-social>
- Díaz, B., Ricce, C. y López, O. (2021). *Plataforma Moodle para la formación de docentes en servicio Universidad César Vallejo*. Revista de Psicología, Ciències de l'Eduació i de l'Esport ISSN: 1138-3194. Facultat de Psicologia, Ciències de l'Eduació i de l'Esport Blanquerna Universitat Ramon Llull. Recuperado de <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/download/502/200200325>
- Díaz, I. y Márquez, R. (2020). *Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento como estrategias en la formación de los docentes de la Escuela Normal Superior de Cúcuta, Colombia*. Ánfora, vol. 27, núm. 48, pp. 17-40, 2020. Universidad Autónoma de Manizales. Recuperado de [https://www.redalyc.org/journal/3578/357863806002/html/#redalyc\\_357863806002\\_ref28](https://www.redalyc.org/journal/3578/357863806002/html/#redalyc_357863806002_ref28)
- Díaz, S. (2009). *Introducción a las plataformas virtuales en la enseñanza*. Revista digital para profesionales de la enseñanza. Número 2, mayo 2009. Federación de CC.OO. de Andalucía. ISSN: 1989-4023. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4920.pdf>
- Domínguez, M. (2010) *Moodle, una Plataforma Formativa con gran Proyección en los Nuevos Modelos de Enseñanza*. Universidad de Sevilla, España.
- Durán, R. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes*

[Tesis Doctoral]. Barcelona, España.

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/397710/TRADR1de1.pdf>

Durán, R. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes (tesis doctoral)*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, España.

Recuperado de

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/397710/TRADR1de1.pdf>

Enrique, P. (2020). *Planeación educativa*. Docentes digitales tv.org. Recursos digitales para docentes. Recuperado de <https://docentesdigitalestv.org/planificacion-educativa/#peg2>

ERUBRICA (2020). *Tipos de modalidades educativas*. Recuperado de

<https://www.erubrica.com/blog/educacion/tipos-de-modalidades-educativas/>

Estrada, B. y Pinto, A. (2017) *Análisis comparativo de modelos educativos para la educación superior virtual y sostenible* Entramado vol.17 no.1 Cali Jan. /June 2021 E pub May 05, 2021. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v17n1/2539-0279-entra-17-01-168.pdf>

Fresán, M., Moreno, T., Hernández, G., Fabre, V. y García, A. (2017) *Modelos educativos para el siglo XXI: aproximaciones sucesivas* /Magdalena. México: UAM, Unidad Cuajimalpa, 2017.

Fuentes, M. (s.f.). *Modalidades Del Aprendizaje Virtual. Relaciones Universitarias. Coordinadora de Movilidad Estudiantil*. Universidad Ricardo Palma. Accedido desde: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/30838/n/modalidades-aprendizaje-virtual-mcfh.pdf>

García, C (2015) *Aprendizaje colaborativo en grupos virtuales. Relaciones entre condiciones, procesos y resultados de aprendizaje de estudiantes de educación superior en entornos virtuales*. Realizado en Universitat Oberta de Catalunya, España. Tesis Doctoral. Accedido en: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/307052#page=1>

Gómez, U, Pérez, J y Tamayo, P. (2007.). *Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje*. Ciudad de Las Tunas: Editorial Universitaria, 2007. Accedido en: <https://libros.metabiblioteca.org/handle/001/251>

Gonzales, I (2014) *Entornos Virtuales como espacios de enseñanza-aprendizaje. Una propuesta para el bachillerato*. Universidad Autónoma de México. Tesis de Maestría. Link: 132.248.9.195 › ptd2014 › mayo.

González, I. (2014). *Los Entornos Virtuales como espacios de enseñanza-aprendizaje. Una propuesta para el bachillerato [Tesis de grado]*. Universidad Nacional Autónoma De México. México, D. F. Accedido desde: <http://132.248.9.195/ptd2014/mayo/0713290/0713290.pdf>

- González, I. (2015). *El recurso didáctico. Usos y recursos para el aprendizaje dentro del aula*. Universidad de Palermo. Retrieved octubre 17, 2020. Recuperado de [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=11816&id\\_libro=571#:~:text=Los%20recursos%20did%C3%A1cticos%20son%20aquellos,el%20docente%20ha%20de%20ense%C3%B1ar.](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=11816&id_libro=571#:~:text=Los%20recursos%20did%C3%A1cticos%20son%20aquellos,el%20docente%20ha%20de%20ense%C3%B1ar.)
- González, V (2015) *Percepción De Espacio-Tiempo En La Interacción Con Entornos Virtuales De Aprendizaje En Educación Superior*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona. Accesado en fecha 2 de noviembre del 2020. Link: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/322800/vmge1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gros, B. & Lara, P. (2009). *Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universitat Oberta de Catalunya*. Revista Iberoamericana de Educacion. OEI - Revista Iberoamericana de Educación - Número 49: Enero - abril. ISSN: 1022-6508. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie49a09.htm>
- Heedy, C. y Uribe, M. (2008). *La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual*. Educación Vol. XVII, N° 33, 2008 / ISSN 1019-9403. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5057022.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014) *Metodología de la Investigación*. Editora McGraw Hill, México, 6ta edición.
- Herrera, L. (2019). *Estrategias y Técnicas didácticas para la enseñanza de la Física para la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Matemática y Física, de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, de la Universidad Central del Ecuador, periodo 2019-2019 (tesis de grado)*. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. Quito. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19990/1/T-UCE-0010-FIL-621.pdf>
- Hirald, R. (2009). *Uso Educativo de Internet en las Instituciones de Educación Superior de la Provincia de Santiago de los Caballeros, de la República Dominicana (Doctorado)*. Universidad Estatal A Distancia. Recuperado de <http://rai.uapa.edu.do:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/370/Uso%20educativo%20de%20Internet%20en%20las%20instituciones%20de%20educacion%20superior%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hirald, R. (2013). *Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia*. Universidad Abierta Para Adultos. Recuperado de [https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/hirald\\_162.pdf](https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/hirald_162.pdf)
- Hoyos, S., Hoyos, P. & Cabas, H. (2004). *Currículo y planeación educativa*. Fundamentos, modelos, diseño y administración del currículo. Cooperativa Editorial Magisterio. ISBN: 978-958-20-0746-1

- Jiménez, K (2020), *Sistematización de las prácticas pedagógicas, en la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Bogotá Colombia*. Tesis de Maestría. Consultado en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v13n4/0718-5006-formuniv-13-04-69.pdf>
- Latorre, E., Castro, K. y Potes, I. (2018). *El tic, el tac y las tep: Innovación educativa en la era conceptual*. Universidad Sergio Arboleda. Bogotá. Recuperado de <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1219/TIC%20TAC%20TEP.pdf>
- Lezcano, L. (2016). *La evaluación de los aprendizajes en entornos virtuales desde la perspectiva del estudiante*. Universidad Nacional de la Patagonia Austral. *Memorias de la Décima Quinta Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2016)*. Recuperado de <https://www.iiis.org/CDs2016/CD2016Summer/papers/XA488ZA.pdf>
- López, R (2014) *Stoodle. Conexión de entornos de aprendizaje*. Link: [https://books.google.com.do/books?id=-zeCBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=entornos+virtuales+de+aprendizaje&hl=en&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=entornos%20virtuales%20de%20aprendizaje&f=false](https://books.google.com.do/books?id=-zeCBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=entornos+virtuales+de+aprendizaje&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=entornos%20virtuales%20de%20aprendizaje&f=false)
- Lozano, R. (12 de enero de 2011). *De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento*. Recuperado el 14 de marzo del 2020, de: <http://www.thinkepi.net/las-tictac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-delaprendizaje-y-del-conocimiento>
- Lozano, R. (2011). *De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento*. Anuario ThinkEPI, 2011, v. 5, pp. 45-47. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3647371.pdf>
- Lucci, A. (2007). *La propuesta de Vygotsky: la psicología sociohistórica*. Pontificia Universidad Católica de São Paulo. Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev102COL2.pdf>
- Maliza, W., Medina, A., Vera, G. y Castro, N. (2020). *Aprendizaje autónomo en Moodle*. Journal Of Science and Research E-ISSN: 2528-8083. Recuperado de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1027/726>
- Martínez, L., Cecenas, P. y Martínez, D. (2014). *¿Qué son las TIC'S?* Editado en México. ISBN: 978-607-9063-25-2. Recuperado de <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Tics.pdf>
- Martínez, S. y Lavín, J. (2017). *Aproximación al concepto de desempeño docente, una revisión conceptual sobre su delimitación*. Congreso Nacional de Investigación Educativa-COMIE. San Luis Potosí. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf>

- Mata, L. (14 abril, 2020). *Entornos Virtuales de Aprendizaje*. *investigaliacr*. Accesado desde: <https://investigaliacr.com/educacion-e-investigacion/entornos-virtuales-de-aprendizaje/>
- Montalvo, J. (2011). *Innovación en la educación superior. ¿Anticipándonos al futuro?* Universidad Veracruzana. Xalapa, México. Anuario Jurídico y Económico Escurialense, XLIV (2011) 567-578 / ISSN: 1133-3677. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3625515.pdf>
- Moodle.org (2022). *Acerca de Moodle*. Recuperado de [https://docs.moodle.org/all/es/Acerca\\_de\\_Moodle#:~:text=Moodle%20es%20una%20plataforma%20de,crear%20ambientes%20de%20aprendizaje%20personalizados.](https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle#:~:text=Moodle%20es%20una%20plataforma%20de,crear%20ambientes%20de%20aprendizaje%20personalizados.)
- Moreira, C y Delgadillo, B. (2014). *La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación*. Tecnología en Marcha. Vol. 28, N.º 1, Enero Marzo. Pág. 121-129. Accesado desde: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v28n1/0379-3982-tem-28-01-00121.pdf>
- Mota, J (2020) *Método para el diseño, despliegue y evaluación de escenarios educativos extendidos usando programación visual*. Universidad de Cádiz (España) link: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=282642>
- Obaya, A., Vargas, Y. y Delgadillo G. (2010). *Aspectos relevantes de la educación basada en competencias para la formación profesional*. Educ. quím., 22(1), 63-68, 2011. © Universidad Nacional Autónoma de México, ISSN 0187-893-X. Publicado en línea el 8 de diciembre de 2010, ISSNE 1870-8404. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v22n1/v22n1a11.pdf>
- Oficina Nacional de Estadística. (2010). *Datos de la Población*. La ciudad de La Vega. República Dominicana.
- Parra, H., López, J., González, E., Moriel, L., Vázquez, A. y González, N. (2019). *El movimiento que ha generado el empleo de las tecnologías en las prácticas educativas desarrolló aportes y conocimientos en torno a ellas como las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento*. Investigación educ. médica vol.8 no.31 Ciudad de México jul./sep. 2019 Epub 01-Dic-2019. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572019000300072](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572019000300072)
- Parra, J. (2016). *El desarrollo de las capacidades docentes Orientaciones pedagógicas para el diseño de políticas de desarrollo profesional docente*. Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP. ISBN 978-985-8780-47-4. Recuperado de [http://www.idep.edu.co/sites/default/files/libros/Desarrollo\\_capacidades\\_docentes.pdf](http://www.idep.edu.co/sites/default/files/libros/Desarrollo_capacidades_docentes.pdf)
- Peña, García y Ruíz (2019) *Aprendizaje mixto en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en el proceso pedagógico de la asignatura de Contabilidad en la*

Universidad de la Habana, Cuba. Artículo Científico. Accedido en:  
<http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/274/316>

- Peralta, M., García, D. y Mena, S. (2021). *Comunidades Virtuales de Aprendizaje y trabajo Cooperativo: Una experiencia innovadora en la escuela “Gabriela Mistral”*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. Año VI. Vol VI. N°3. Edición Especial: Educación II. 2021. Hecho el depósito de Ley: FA2016000010. ISSN: 2542-3088. FUNDACIÓN KOINONIA (F.K). Santa Ana de Coro. Venezuela. Recuperado de <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/download/1315/pdf>
- Perea, A. (2014). *Importancia de los recursos tecnológicos en el aula, formación de los docentes y manejo de herramientas tecnológicas*. Universidad De Jaén. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Recuperado de [https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1244/1/TFG\\_PereaAguiayo,Almudena.pdf](https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1244/1/TFG_PereaAguiayo,Almudena.pdf)
- Pérez, J. y Gardey, A. (2021). *Planeación educativa*. Actualizado. Definiciones: Definición de planeación educativa. Recuperado de <https://definicion.de/planeacion-educativa/>
- Pérez, R., Mercado, P., Martínez, M., Mena, E. & Partida, J. (2018). *La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa*. RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ vol.8 no.16 Guadalajara ene./jun. 2018. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n16/2007-7467-ride-8-16-00847.pdf>
- Puente, L., Martínez, G. y Tamayo, J. (2018). *El desempeño docente desde la Teoría de Educación Avanzada*. Panorama Cuba y Salud 2018;13 (Especial): 191-195. Vol. 13, No. Especial 2018. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2018/pcss181v.pdf>
- Quesada, A. (enero-junio, 2013). *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: los recursos de la Web 2.0*. Revista de Lenguas Modernas, (18), 337-350. Accedido desde: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/viewFile/12370/11624>
- Quiroz, J (2011) *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. [https://books.google.com.do/books/about/Dise%C3%B1o\\_y\\_moderaci%C3%B3n\\_de\\_entornos\\_virtua.html?hl=es&id=\\_OdFFeq\\_wbMC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.do/books/about/Dise%C3%B1o_y_moderaci%C3%B3n_de_entornos_virtua.html?hl=es&id=_OdFFeq_wbMC&redir_esc=y)
- Reynosa, E., Serrano, A., Ortega, J., Navarro, O., Cruz, J. & Salazar, E. (2019). *Estrategias didácticas para investigación científica: relevancia en la formación de investigadores*. Universidad y Sociedad, 12(1), 259-266. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-259.pdf>
- Reynoso, J., Mejía, R. y Cruz, M. (2020). *La Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC): un enfoque hacia las matemáticas*. Educación Superior Año XIX No. 29. Enero-Julio, 2020. Recuperado de

<http://rai.uapa.edu.do:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1092/206-763-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Rincón, M. (2008). *Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia* Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 25, septiembre-diciembre, 2008. Fundación Universitaria Católica del Norte. Medellín, Colombia. Accesado desde:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215513009.pdf>
- Rivero, I., Gómez, M y Raúl Abrego, R. (2013). *Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección*. Revista Educación y Tecnología, N°3, año 2013. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4620616.pdf>
- Rivero, Y., Alejo, B. y Albuja, P. (2020). *La plataforma Moodle como recurso tecnológico de complemento para la función docente universitaria*. Conrado vol.16 no.73 Cienfuegos abr. 2020 Epub 02-Abr-2020. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000200237](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200237)
- Rodríguez, B (2020) *Docencia colaborativa universitaria: planificar, gestionar y evaluar con entornos virtuales de aprendizaje*. Link:  
[https://books.google.com.do/books?id=ImTxDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=entornos+virtuales+de+aprendizaje&hl=en&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=entornos%20virtuales%20de%20aprendizaje&f=false](https://books.google.com.do/books?id=ImTxDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=entornos+virtuales+de+aprendizaje&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=entornos%20virtuales%20de%20aprendizaje&f=false)
- Rodríguez, B., y Castillo, C (2019) *Entornos virtuales de aprendizaje: Posibilidades y retos en el ámbito universitario*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha Colección ATENEA n° 14 Accesado en:  
<https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/22118/ENTORNOS%20VIRTUALES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, I. (2015). *La importancia de las competencias digitales de los docentes, en la sociedad del conocimiento*. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa ISSN2007 -8412. Recuperado de  
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/484/523>
- Rodríguez, J. (2017) *El Construccionismo Como Modelo Pedagógico Para el Uso de las Tics en la Educación*. Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Rodríguez, L., Rodríguez, M. y Pérez, M. (2016). *Las comunidades virtuales de aprendizaje: sus orígenes*. Universidad y Sociedad [seriada en línea], 8 (4). pp. 93-101. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/rus12416.pdf>
- Rodríguez, M., Torres, P., y Pérez, L. (2018) *Implementación de un entorno virtual como herramienta didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje*. EDUMECENTRO, Santa Clara, Cuba. Tesis Doctoral. Link:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742018000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000400004)

- Rodríguez, R. y Cantero, M. (2020). *Albert Bandura: impacto en la educación de la teoría cognitiva social del aprendizaje*. PADRES Y MAESTROS, n° 384, diciembre 2020. DOI: 10.14422/pym. i384.y2020.011. Recuperado de <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/download/15086/1348>
- Rodríguez, R., Rodríguez, B. y Rodríguez, R. (s.f.). *Gestión académica en plataforma Moodle: perspectiva docente, para la toma de decisiones en universidad nacional experimental politécnica de la fuerza armada bolivariana (UNEFA) TÁCHIRA*. Recuperado de <https://libros.cecar.edu.co/index.php/CECAR/catalog/download/75/130/1945-1?inline=1>
- Romero, D (2020) *Descubre cómo funcionan los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y qué aportan a la educación*. Link: <https://rockcontent.com/es/blog/ambientes-virtuales-de-aprendizaje/>
- Roncancio, B. (2019). *Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (evea) de la universidad santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema learning object review instrument (lori)* (Tesis doctoral). Universitat de les Illes Balears. Recuperado de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/671465/tcyrb1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ruiz, G. (s.f.). *La sociedad del conocimiento y la educación superior universitaria. Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de Buenos Aires, Reconquista 694-PB, Buenos Aires (1053), Argentina*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5054045.pdf>
- Sanabria, I. (7 de julio de 2020). *Educación Virtual: Oportunidad para “aprender a aprender”*. Fundación Carolina. Accedido desde: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/07/AC-42.-2020.pdf>
- Sánchez, C (2011) *Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje como comunidades de conocimiento y práctica*. Universidad de Barcelona. Tesis Doctoral. Accedido en: [tesisenred.net/handle/10803/667014](https://www.tesisenred.net/handle/10803/667014)
- Sánchez, C (2011) *Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje como comunidades de conocimiento y práctica*. Universidad de Barcelona. Tesis Doctoral. Accedido en: [tesisenred.net/handle/10803/667014](https://www.tesisenred.net/handle/10803/667014)
- Sánchez, J., Sánchez, P., y Ramos, F. (2012) *Usos pedagógicos de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes*. Revista Iberoamericana de Educación. N.º 60 (2012), pp. 15-38 (1022-6508) acceso en línea: <https://rieoei.org/historico/documentos /rie60a01.pdf>
- SIGpaS, (2015). *Sistema de información geográfica*. República Dominicana, La Vega.

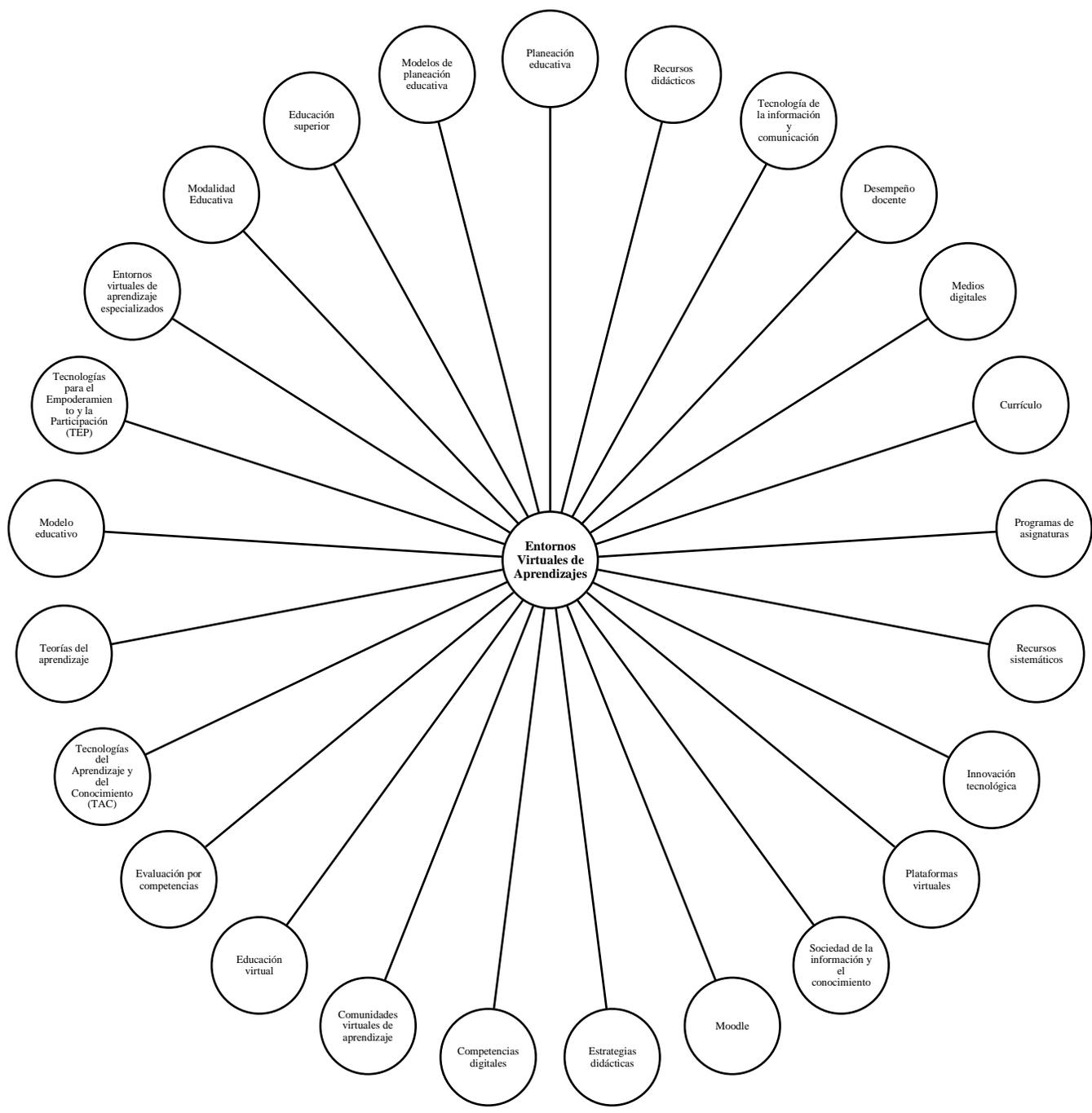
- Silva, S. (2011) *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: uoc
- Tapia, E. (s.f.). *Diseño curricular. Fundamentos praxeológicos y epistemológicos para el desarrollo del diseño curricular en la educación superior*. Universidad Técnica Luis Vargas Torres De Esmeraldas. Esmeraldas, Ecuador. Recuperado de <https://compress-pdf.tacz.info/download/compresspdf>
- Tobón, S. (2015) *La Socioformación: Un Estudio Conceptual*. Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, Morelos, México. C.P. 62140. <http://ve.scielo.org/pdf/pg/v36n1/art02.pdf>
- Tomalá, M., Gallo, G., Mosquera, J. y Chancusing, J. (2020). *Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato*. Revista científica mundo de la investigación y conocimiento. 10.26820/recimundo/4. (4). octubre.2020.199-212. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7983617.pdf>. Guayaquil, Ecuador
- Trujillo, J. (2014). *El enfoque en competencias y la mejora de la educación Ra Ximhai*, vol. 10, núm. 5, julio-diciembre, 2014, pp. 307-322 Universidad Autónoma Indígena de México. El Fuerte, México. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46132134026.pdf>
- Tünnermann, B (2008) *Modelos educativos y académicos*. EDITORIAL HISPAMER. Link: <https://www.enriquebolanos.org/media/publicación/Modelos%20educativos%20y%20academicos.pdf>
- UCNE (2020). *Políticas de desarrollo del personal académico*. Universidad Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Recuperado de <https://www.uce.edu.do/sitios/conozca-uce/Documentos/Politica-de-desarrollo-del-personal-academico.pdf>
- UDLA (2016). *Guía para elaborar y usar Programas de Asignatura UDLA. Guías para la Apropiación Curricular del Modelo Educativo (2da Edición)*. Universidad de Las Américas. Providencia, Santiago de Chile. Recuperado de <https://docencia.udla.cl/wp-content/uploads/sites/60/2019/11/guia-elaborar-usar-programa-asignatura.pdf>
- Universidad Católica del Cibao (Sf.) *Reseña Histórica de la UCATECI*. Link: <https://www.ucateci.edu.do/home/resena-historica>. FECHA DE ACCESO: 12/03/2021
- Universidad Insurgentes (2020). *Modalidades Educativas. Modalidades de entrega de servicios educativos*. Bloque 1. MEA270220. Recuperado de [https://repositorio.scalahed.com/recursos.f.iles/r176r/w28750w/ModalidadesEducativas\\_ant\\_B1\\_S.pdf](https://repositorio.scalahed.com/recursos.f.iles/r176r/w28750w/ModalidadesEducativas_ant_B1_S.pdf)
- Valencia, N., Huertas, A y Baracaldo, P. (2014). *Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la*

*pedagogía basada en la evidencia*. Rev. colomb. educ. no.66 Bogotá Jan. /June 2014. Accedido desde:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-39162014000100004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-39162014000100004)

- Vargas, G. (2017). *Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje*. Coordinador Unidad de Educación Virtual Facultad de Medicina (U.M.S.A.). Revista "Cuadernos" Vol. 58(1), 2017. Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1\\_a11.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf)
- Vargas, G. (2019). *Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior*. Cuad. - Hosp. Clín. [online]. 2019, vol.60, n.1, pp.88-94. ISSN 1562-6776. Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1\\_a13.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1_a13.pdf)
- Veytia, M. (2013). *Comunidades virtuales de aprendizaje: una ruta didáctica para la construcción de conocimientos en estudiantes de educación media superior*. Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia, número 9, año 5, febrero de 2013. Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/viewFile/43886/39733>
- Vialart, M. (2020). *Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19*. Educ Med Super vol.34 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2020 Epub 30-Oct-2020. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000300015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000300015)
- Villalobos, L (2017) *Enfoques y diseños de investigación social: Cualitativo, Cuantitativo y Mixtos*. Segunda edición. Editorial Universidad Estatal a Distancia, de Costa Rica.
- Villareal, S. (2018). *Desempeño docente (Tesis de grado)*. Universidad Científica del Perú. Facultad De Educación Y Humanidades Programa Académico De Educación. San Juan Bautista, Maynas, Loreto. Recuperado de [http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/826/VILLAREAL\\_TRABIN\\_V\\_BACH\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/826/VILLAREAL_TRABIN_V_BACH_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Viñas, M. (2021). *Plataformas educativas en el nivel superior en contexto de emergencia sanitaria por el COVID-19. Trabajo final integrador*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. En Memoria Académica. Disponible en: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2131/te.2131.pdf>
- Yin, R (2013) *Investigación Caso de Estudio*. London: Sage
- Zambrano, F. (2017). *Sociedad del Conocimiento y las TEPs*. INNOVA Research. Revista mensual de la UIDE extensión GuayaquilJournal, ISSN-e 2477-9024, Vol. 2, N°. 10, 2017, págs. 169-177. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6183861.pdf>

- Zeballos M. y Pollier K. (2019). *La información que se transforma en conocimiento para la participación: TIC, TAC y TEP en la formación docente*. Instituto Superior de Formación Docente 142. Buenos Aires. Argentina, Recuperado de <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/download/9/13/41>
- Zubieta, J. y Rama, C. (2015). *La educación a distancia en México: Una nueva realidad universitaria*. Universidad Nacional Autónoma de México. Virtual Educa. México. Recuperado de <https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2015/la-educacion-a-distancia-en-mexico.pdf>

**APÉNDICE A: MODELO DEL ESCARABAJO**



## Esquema Simplificado

### Bloque Semántico

<b>I. Aspectos Generales de las Instituciones de Educación Superior (IES)</b>	<b>II. Entornos Virtuales de Aprendizajes (EVA)</b>	<b>III. Planeación Educativa y Usabilidad Pedagógica</b>
Modelo Educativo de las IES	Conceptualización de los EVA	Planeación educativa
Modalidad Educativa	Clasificación de los EVA	Modelos de Planeación educativa
Modelo y Componente Curricular	Modalidad Educativa Virtual	Elementos de la Planeación Educativa
Sociedad de la información del conocimiento y las IES	Ambientes Virtuales de Aprendizaje	Recursos Tecnológicos
Tecnología e innovación en las IES	Comunidades Virtuales de Aprendizaje	Programas de Asignaturas
Infraestructura Tecnológica de las IES	Plataformas Virtuales	Recursos Didácticos
Desarrollo Académico de los Docentes	Aplicación de Moodle	Estrategias Didácticas
	Tecnología de la información y comunicación (TIC)	Competencias digitales
	Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP)	Recursos y Medios de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
	Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC)	Evaluación de los Resultados a Través de los EVA
	Desempeño Docente y Moodle	

## **Índice tentativo.**

### **I. Aspectos generales de las instituciones de educación superior (IES)**

- 1.1 Modelo educativo de las IES
- 1.2 Modalidad educativa
- 1.3 Modelo y componente curricular
- 1.4 Sociedad de la información del conocimiento y las IES
- 1.5 Tecnología e innovación en las IES
- 1.6 Infraestructura Tecnológica de las IES
- 1.7 Desarrollo Académico de los Docentes

### **II. Entornos virtuales de aprendizajes (EVA)**

- 2.1 Conceptualización de los EVA
  - 2.1.1 Clasificación de los EVA
- 2.2 Modalidad educativa virtual
- 2.3 Ambientes virtuales de aprendizaje
  - 2.3.1 Comunidades virtuales de aprendizaje
- 2.4 Plataformas Virtuales
  - 2.4.1 Aplicación de Moodle
- 2.5 Tecnología de la información y comunicación (TIC)
- 2.6 Tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP)
- 2.7 Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC)
- 2.8 Desempeño Docente y Moodle
- 2.9 Competencias digitales

### **III. Planeación educativa y Usabilidad pedagógica de las TIC**

- 3.1 Planeación educativa
  - 3.1.1 Modelos de planeación educativa
  - 3.1.2 Elementos de la planeación educativa
- 3.2 Programas de asignaturas
- 3.3 Estrategias didácticas
  - 3.5.1. Recursos tecnológicos
  - 3.5.2. Recursos didácticos
  - 3.5.3. Recursos y medios de los entornos virtuales de aprendizaje.
- 3.4 Evaluación de los resultados a través de los EVA
- 3.5 Usabilidad pedagógica de las TIC
  - 3.9.1. Elementos y objetivos de la usabilidad de las TIC

### **IV. Teorías que fundamentan la investigación.**

- 4.1. Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura
- 4.2. Teoría Lev Vygotsky.

**APÉNDICE B: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS**

Dr. Eric Efraín Solano.

**De:** Anabel Almánzar <[aalmanzar@ucateci.edu.do](mailto:aalmanzar@ucateci.edu.do)>  
**Enviado:** sábado, 28 de agosto de 2021 9:37  
**Para:** Solano Uscanga Eric Efraín <[ericcsolano@uv.mx](mailto:ericcsolano@uv.mx)>  
**Cc:** [redeln@gmail.com](mailto:redeln@gmail.com) <[redeln@gmail.com](mailto:redeln@gmail.com)>  
**Asunto:** Validación de Instrumentos Tesis Doctoral

Buenos días Dr. Solano, gusto saludar.

El presente es con el fin de solicitar su colaboración para validar mis instrumentos de investigación, en la tesis doctoral titulada "USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA" la misma, está siendo asesorada por el Dr. Edel Navarro.

Agradezco la atención prestada a esta solicitud

Deferentemente,

Anabel Almánzar.

Buscar en el correo

Activo

1 de 8.252

para [anabel.almanzar1@gmail.com](mailto:anabel.almanzar1@gmail.com)

**De:** Solano Uscanga Eric Efraín <[ericcsolano@uv.mx](mailto:ericcsolano@uv.mx)>  
**Enviado:** miércoles, 8 de septiembre de 2021 8:17 p. m.  
**Para:** Anabel Almánzar <[aalmanzar@ucateci.edu.do](mailto:aalmanzar@ucateci.edu.do)>; [redeln@gmail.com](mailto:redeln@gmail.com) <[redeln@gmail.com](mailto:redeln@gmail.com)>  
**Asunto:** RE: Validación de Instrumentos Tesis Doctoral

Estimada Anabel,

Adjunto el formato de validación requisitado con comentarios para varios ítems y una pequeña redacción al final en el lugar indicado.

Marco copia al Dr. Edel para su conocimiento.

Saludos y quedo a disposición en caso de que tengas alguna duda.

Dr. Eric Efraín Solano Uscanga  
Mediación Tecnológica del Aprendizaje  
Universidad Veracruzana

Validación de Instrumentos Tesis Doctoral: Anabel Almánzar - Outlook - Google Chrome

about:blank

Eliminar Archivar Informar Responder Responder a todos Reenviar Leído / No leído Clasificar Marcar/Desmarcar Asignar directiva

### Validación de Instrumentos Tesis Doctoral

Anabel Almánzar  
Para: juanfern12231@gmail.com  
CC: Rubén Edel <redeln@gmail.com>

Mar 31/8/2021 10:39 AM

FORMULARIO DE VALIDACIÓ...  
64 KB

Estimado Dr. Fernández,

Adjunto remito el formulario de validación de los instrumentos, en el cual se plasma la contextualización de la investigación e instrucciones para el llenado del mismo. Lo que se encuentra en color azul, indica que debe ser respondido por usted.

De antemano agradecer su aceptación y acogida.

Anabel Almánzar

Responder Responder a todos Reenviar

Re: Validación de Instrumentos Tesis Doctoral: Anabel Almánzar - Outlook - Google Chrome

about:blank

Eliminar Archivar Informar Responder Responder a todos Reenviar Leído / No leído Clasificar Marcar/Desmarcar Asignar directiva

### Re: Validación de Instrumentos Tesis Doctoral

Parte del contenido de este mensaje se ha bloqueado porque el remitente no está en la lista de remitentes seguros. [Confío en el contenido de carinavillar99@gmail.com.](#) | [Mostrar contenido bloqueado](#)

Reenvió este mensaje el Sáb 4/9/2021 1:07 PM.

Carina Villar <carinavillar99@gmail.com>  
Para: Anabel Almánzar

Sáb 4/9/2021 12:33 PM

FORMULARIO DE VALIDACIÓ...  
102 KB

Buenas tardes:

Primero una disculpa por la tardanza en contestar. Anexo nuestra evaluación de los instrumentos, los cuales aprobamos y sugerimos algunos arreglos colocados en los mismos.

El dom, 29 de ago. de 2021 a la(s) 11:08, Anabel Almánzar ([aalmanzar@ucateci.edu.do](mailto:aalmanzar@ucateci.edu.do)) escribió:

Estimada Dra. Villar

Adjunto remito el formulario de validación de los instrumentos, en el cual se plasma la contextualización de la investigación e instrucciones para el llenado del mismo. Lo que se encuentra en color azul, indica que debe ser respondido por usted.

De antemano agradecer su aceptación y acogida.



**PLANTILLA PARA SER COMPLETADA EN LA EVALUACIÓN BASADA EN  
JUICIOS DE EXPERTOS, PARA ESTUDIOS QUE USEN INSTRUMENTOS  
DOCUMENTALES**

Respetado Sr. / Sra.: usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento:

Cuestionario de investigación.

**Título de la investigación.**

**La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean  
válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados  
eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.**

Nombre y apellido del evaluador: \_\_\_\_\_

Formación Académica: \_\_\_\_\_

Área de experiencia profesional: \_\_\_\_\_

Tiempo de experiencia profesional en el área: \_\_\_\_\_

Actividad que desempeña en la actualidad: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

Objetivo de la prueba: Validar el instrumento de Investigación

**Resultados de la evaluación del instrumento:**

**De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda**

<b>Categoría</b>	<b>Calificación</b>	<b>Indicador</b>
<p><b>SUFICIENCIA</b></p> <p>Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta</p>	<p>1.No cumple con el criterio</p> <p>2.Bajo Nivel</p> <p>3.Moderado Nivel</p> <p>4.Alto Nivel</p>	<p>1.Los ítems no son suficientes para medir la dimensión</p> <p>2.Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total</p> <p>3.Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem</p> <p>4.El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada</p>
<p><b>CLARIDAD</b></p> <p>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas</p>	<p>1.No cumple con el criterio</p> <p>2.Bajo Nivel</p> <p>3.Moderado Nivel</p> <p>4.Alto Nivel</p>	<p>1.El ítem no es claro</p> <p>2.El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas</p> <p>3.Se requiere una modificación muy específica de algunos términos del ítem</p> <p>4.El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada</p>
<p><b>COHERENCIA</b></p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está</p>	<p>1.No cumple con el criterio</p> <p>2.Bajo Nivel</p> <p>3.Moderado Nivel</p> <p>4.Alto Nivel</p>	<p>1.El ítem no tiene relación lógica con la dimensión</p> <p>2.El ítem, tiene una relación tangencial con la dimensión</p> <p>3.El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo</p> <p>4.El ítem se encuentra completamente relacionado</p>

midiendo		con la dimensión que está midiendo
<p><b>RELEVANCIA</b></p> <p>El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido</p>	<p>1.No cumple con el criterio</p> <p>2.Bajo Nivel</p> <p>3.Moderado Nivel</p> <p>4.Alto Nivel</p>	<p>1.El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión</p> <p>2.El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este</p> <p>3.El ítem es relativamente importante</p> <p>4. El ítem es muy relevante y debe ser incluido</p>

Dimensiones	Ítem <sup>1</sup>	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Comentarios
	1					
	2					
	3					
	4					
	2					
	3					
	4					
	5					
	8					
	6					
	7					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					

Comentario del experto evaluador sobre el instrumento evaluado:

---

#### Valoración general del Instrumento para Recolección de Datos

**Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:**

	sí	no
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente (Apéndice A)		
El número de preguntas del cuestionario es excesivo		
Las preguntas constituyen un riesgo para el encuestado (en el supuesto de contestar SÍ, por favor, indique inmediatamente abajo cuáles)		

<sup>1</sup> Se coloca el número de ítems acorde al número que tenga el cuestionario por dimensiones

<b>Preguntas que el experto considera que pudieran ser un riesgo para el informante:</b>	
N.º de la(s) pregunta(s)	
Motivos por los que se considera que pudieran ser un riesgo	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

	<b>Evaluación general del instrumento</b>			
	<b>Excelente</b>	<b>Buena</b>	<b>Regular</b>	<b>Deficiente</b>
Validez de contenido del cuestionario				

<b>Observaciones y recomendaciones en general del instrumento:</b>	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	
<p><b>Decisión final del Evaluador:</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Aprueba el instrumento</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Rechaza el instrumento</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Envía el instrumento a revisión</p>	

**Firma del experto evaluador:** \_\_\_\_\_.

### **1.1 Problema de investigación**

¿De qué manera la usabilidad pedagógica de Moodle podría contribuir con la planeación didáctica institucional en la Universidad Católica del Cibao (UCATECI)?

### **1.2 Objetivos**

**1.2.1 General.** Explicar la usabilidad pedagógica de Moodle para la planeación didáctica institucional de la UCATECI.

#### **1.2.2 Específicos**

1. Diagnosticar las destrezas docentes para la incorporación de Moodle en la planeación didáctica.
2. Analizar la usabilidad pedagógica de Moodle en la planeación didáctica institucional de la UCATECI.
3. Valorar la estructura de la planeación didáctica institucional acorde con el modelo educativo de la UCATECI.

### **1.3 Supuestos preliminares**

1. La planeación didáctica institucional fundamentada en la usabilidad pedagógica de Moodle contribuiría positivamente con la destreza y comunicación bidireccional de los estudiantes.
2. La usabilidad pedagógica de Moodle permitiría desarrollar espacios especializados (SPOOC) y generales de aprendizaje (SMOOC) enriquecido para los estudiantes.
3. Las destrezas docentes para la usabilidad pedagógica de Moodle permitirían planificar eficazmente las herramientas didácticas de acuerdo con el modelo educativo de la UCATECI.

Tabla 1

**Operacionalización de las Variables**

<b>Definición</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categorías</b>	<b>Indicadores</b>
<p><b>Usabilidad pedagógica</b> Aplicación o implementación pedagógica de la plataforma tecnológica que contribuye con la planeación didáctica institucional (Edel y Almánzar, 2021)</p>	Aplicación pedagógica. Es la orientación y dirección al uso de los recursos pedagógicos en plataforma.	Uso pedagógico de los recursos de la plataforma	Foros Tareas Actividades Correo Rúbricas
	Implementación pedagógica. Es la acción que se ejecuta a través de una planeación didáctica.	Mecanismos de transferencia tecno-pedagógica deliberada de la plataforma	Planeación didáctica institucional  Planeación didáctica  Planeación pedagógica
	Plataforma tecnológica. Es la estructura tecno-pedagógica utilizada para el desarrollo e implementación de la planeación didáctica	Plataforma tecnológica destinada al proceso pedagógico.	Ambiente virtual  Cultura tecnológica  Gestión del aula virtual  Comunicación bidireccional  Espacios especializados
	Planeación didáctica institucional. Comprende el modelo de estudio con las competencias, herramientas, estrategias didácticas y plataforma tecnológica destinada al proceso pedagógico.	Regula el uso de la plataforma tecnológica acorde a los ejes institucionales plasmados en el modelo educativo.	Administración del entorno Moodle.  Gestión de docentes  Competencia digital de los docentes  Ejes institucionales pedagógicos  Modalidad educativa  Resultados de

			aprendizaje
--	--	--	-------------

Tabla 1

**Operacionalización de las Variables (continuación)**

<p><b>Planeación didáctica institucional.</b> Estrategia que orienta las acciones didácticas, facilitando el empleo de las plataformas y herramientas tecnológicas, el manejo de los recursos didácticos y la administración del tiempo en la educación superior. (Castillo, 2015, Guzmán, 2017; Edel y Almánzar, 2021)</p>	<p>Estrategia didáctica institucional Es el marco de acción para el uso y aplicación de Moodle.</p>	<p>Efectividad en el manejo didáctico de Moodle basado en el modelo pedagógico institucional</p>	<p>Competencias tecnológicas</p> <p>Herramientas didácticas</p> <p>Manejo de tiempo. Uso de recursos didácticos.</p>
	<p>Acciones didácticas institucionales. Son las orientaciones guías para el uso eficaz y eficiente de los recursos tecnológicos de la plataforma Moodle.</p>	<p>Actividades de índole pedagógico orientadas a fortalecer el uso de tecnologías apropiadas para el aprendizaje</p>	<p>Capacitación tecnológica</p> <p>Actividades pedagógicas en Moodle</p> <p>Guía para uso eficiente de los recursos tecnológicos de Moodle</p>
	<p>Empleo de plataformas y herramientas tecnológicas.</p> <p>Implementación y usabilidad de Moodle en el proceso pedagógico</p>	<p>Caracterización del modelo tecno-pedagógico</p>	<p>Proponer un modelo pedagógico considerando los modelos: TPACK, ADIDE, otros</p>
	<p>Manejo de recursos didácticos. Es el uso eficaz de los recursos destinados para la acción pedagógica en</p>	<p>Niveles dominio de recursos didácticos en Moodle.</p>	<p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p>

	Moodle.		
	Administración del tiempo. Uso adecuado a encuentros sincrónicos y asincrónicos en Moodle	Efectividad y eficiencia en el uso de espacios sincrónicos y asincrónicos	Muy Satisfactorio Satisfactorio Poco satisfactorio Insatisfactorio.

**ANEXO. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS****Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación****Grupo focal: Estudiantes**

**Estimados estudiantes, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderán durante la entrevista grupal.**

1. Al acceder a la plataforma de Moodle, ¿entiende usted que su uso es fácil y le permite interactuar con cada estrategia colocada en Moodle?
2. ¿El profesor le explica su planeación didáctica al inicio de la asignatura?
3. ¿Comprende usted la finalidad de los foros, tareas, rubricas y multimedia que coloca el profesor en plataforma?
4. ¿Al momento de acceder a la plataforma están disponibles las actividades y evaluaciones acorde a la planeación didáctica del docente?
5. ¿En la plataforma se muestra el desarrollo de los contenidos acorde a la planeación didáctica del profesor?

6. ¿En este ciclo virtual, la plataforma Moodle le proporciona los conocimientos necesarios para llevarlos a la práctica en su entorno?
7. ¿Cómo valora usted la gestión del docente en el aula virtual?
8. ¿Cómo consideran la comunicación profesor – estudiante en los encuentros sincrónicos y asincrónicos?
9. ¿Los espacios socializados en la plataforma Moodle le permite adquirir competencias en un área especializada de su carrera?
10. ¿Explica el profesor, los momentos de desarrollo del contenido tecno pedagógico en su planeación didáctica?

**Participantes:**

**Fecha:**

**Hora:**

**Moderador/a:**



**Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

**Grupo focal: Profesores**

**Estimados profesores, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderán durante la entrevista grupal.**

1. Dentro del desarrollo de su asignatura en la plataforma Moodle ¿Realiza usted una planeación didáctica?
2. ¿Cuáles son los elementos que conforman su planeación didáctica?
3. ¿Cuáles son los principales recursos didácticos que utiliza en Moodle?
4. ¿Cómo valora usted el uso del Moodle en relación a su práctica pedagógica?
5. ¿Cómo propicia usted la comunicación bidireccional entre profesor – estudiante en el aula virtual?
6. ¿Utiliza alguna rúbrica para el desarrollo de los contenidos y evaluación de las actividades?

7. Acorde a las estrategias utilizadas en Moodle, ¿tiene identificadas las competencias y resultados de aprendizaje de sus contenidos?
8. ¿Ha recibido capacitaciones para el manejo pedagógico de Moodle en la Institución?
9. ¿Conoce el modelo educativo de la UCATECI? ¿Cómo lo valora? ¿Conoce sus ejes?
10. ¿Se les otorga alguna guía de uso pedagógico de Moodle? ¿Se les dota de competencias digitales para un mejor manejo de Moodle?
11. ¿Se les induce sobre la efectividad de elaborar una planeación didáctica basada en los ejes institucionales pedagógicos?
12. ¿La Institución da a conocer su Planeación didáctica institucional como norma de calidad en el proceso pedagógico virtual? ¿La institución evalúa su práctica pedagógica virtual?

**Participantes:**

**Fecha:**

**Hora:**

**Moderador/a:**



## **Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

### **Entrevista a director de Currículo**

**Estimada directora, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderán durante la entrevista.**

1. Acorde al modelo educativo de la UCATECI ¿Se establecen ejes curriculares tecnopedagógicos?
2. Al momento de diseñar los programas de asignaturas ¿La institución los desarrolla considerando los ejes tecnopedagógicos, de contenidos, conocimiento y tecnología?
3. ¿Cómo desarrollan la planeación didáctica institucional?
4. ¿La Institución da a conocer su Planeación didáctica institucional como norma de calidad en el proceso pedagógico virtual?
5. ¿Bajo el modelo educativo, establecido por la institución cómo el docente puede adaptarse a una nueva modalidad?
6. ¿En la planeación didáctica institucional, se contemplan los resultados de aprendizaje bajo un modelo tecno pedagógico?

7. ¿Cuál es el marco institucional que plasma y especifica la acción pedagógica de Moodle?
8. ¿Cuáles son las estrategias plasmadas a nivel institucional para la usabilidad pedagógica de Moodle?
9. ¿Cuáles son las herramientas institucionales que hacen que Moodle tenga connotación tecno pedagógica?
10. ¿Existe alguna guía o modelo para el uso pedagógico de Moodle?



**Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

**Entrevista a director de Innovación Tecnológica y Educativa**

**Estimado director, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderán durante la entrevista.**

1. ¿Cuáles son los propósitos establecidos en la planeación didáctica para el uso y aplicación de Moodle?
2. ¿Cuáles son las características de la planeación didáctica para medir la efectividad, eficiencia y eficacia del uso pedagógico de Moodle?
3. ¿Cuál es el marco institucional que plasma y especifica la acción pedagógica de Moodle?
4. ¿Cuáles son las estrategias plasmadas a nivel institucional para la usabilidad pedagógica de Moodle?

5. ¿Cuáles son las competencias institucionales que permitan dotar al docente y alumno de competencias tecnológicas?
6. ¿Cuáles son las herramientas institucionales que hacen que Moodle tenga connotación tecno pedagógica?
7. ¿Cuáles son los criterios establecidos a nivel institucional para el manejo del tiempo en Moodle?
8. ¿Cuáles son los requerimientos utilizados en innovación tecnológica para administrar Moodle?
9. ¿Cómo es la administración de Moodle según la Planeación didáctica?
10. ¿Se realiza inducción a los docentes sobre Moodle?
11. ¿Se les otorga alguna guía de uso pedagógico de Moodle?
12. ¿Se les dota de competencias digitales para un mejor manejo de Moodle?



## **Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

### **Entrevista a Coordinador del Programa**

**Estimado director, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderán durante la entrevista.**

1. Dentro del desarrollo de su asignatura en la plataforma Moodle ¿Realiza usted una planeación didáctica?
2. ¿Cuáles son los elementos que conforman su planeación didáctica?
3. ¿Cuáles son los principales recursos didácticos que utiliza en Moodle?
4. ¿Cómo valora usted el uso del Moodle en relación a su práctica pedagógica?
5. ¿Cómo propicia usted la comunicación bidireccional entre profesor – estudiante en el aula virtual?
6. ¿Utiliza alguna rúbrica para el desarrollo de los contenidos y evaluación de las actividades?

7. Acorde a las estrategias utilizadas en Moodle, ¿tiene identificadas las competencias y resultados de aprendizaje de sus contenidos?
8. ¿Ha recibido capacitaciones para el manejo pedagógico de Moodle en la Institución?
9. ¿Conoce el modelo educativo de la UCATECI? ¿Cómo lo valora? ¿Conoce sus ejes?
10. ¿Se les otorga alguna guía de uso pedagógico de Moodle?
11. ¿Se les dota de competencias digitales para un mejor manejo de Moodle?
12. ¿Se les induce sobre la efectividad de elaborar una planeación didáctica basada en los ejes institucionales pedagógicos?
13. ¿La Institución da a conocer su Planeación didáctica institucional como norma de calidad en el proceso pedagógico virtual?
14. ¿La institución evalúa la práctica pedagógica virtual?

**APÉNDICE C: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A ESTUDIANTES**

## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

### APÉNDICE A

**Grupo focal: Estudiantes**

**Estimado estudiante, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderá durante la entrevista grupal.**

1. Al acceder a la plataforma de Moodle, ¿cómo valora usted el uso de Moodle y el acceso a interactuar con cada actividad colocada en Moodle?
3. ¿Comprende usted la finalidad de los foros, tareas y recursos digitales que coloca el profesor en la plataforma?
4. ¿Al momento de ingresar a la plataforma están disponibles las actividades y evaluaciones acorde con la planeación didáctica del docente?
5. ¿En la plataforma se muestra el desarrollo de los contenidos acorde con la planeación didáctica del profesor?

6. ¿En este ciclo virtual, a través de la plataforma Moodle el docente le proporciona los materiales y contenidos necesarios para llevarlos a la práctica en su entorno?
7. ¿Cómo valora Usted la gestión del docente en la plataforma tecnológica?
8. ¿Cómo consideran la comunicación profesor–estudiantes en las actividades síncronas y asíncronas?
9. ¿Cuáles son las funciones de la plataforma digital donde se propician las actividades síncronas?
10. ¿Los espacios generales y especializados en la plataforma Moodle le permiten adquirir competencias en un área particular de su carrera?
10. ¿Conoce Usted y además explica el profesor las etapas o momentos de desarrollo del contenido tecno pedagógico\* en su planeación didáctica?

\* Explicación

**Participantes:**

**Fecha:**

**Hora:**

**Moderador/a:**

**APÉNDICE D: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A PROFESORES**



**Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

## **APÉNDICE B**

**Grupo focal: Profesores**

**Estimado profesor, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderá durante la entrevista grupal.**

1. Dentro del desarrollo de su asignatura en la plataforma Moodle ¿realiza usted una planeación didáctica?
2. ¿Cuáles son los elementos que conforman su planeación didáctica?
3. ¿Cuáles son los principales recursos digitales que utiliza en Moodle?
4. De acuerdo con las competencias y resultados de aprendizaje de su asignatura ¿qué recursos digitales utiliza en Moodle?
5. ¿Cómo valora Usted el uso de Moodle en relación con su práctica pedagógica?

6. ¿Cómo propicia Usted la comunicación bidireccional entre profesor – estudiante en la plataforma tecnológica?
7. ¿De qué manera considera las rúbricas para el desarrollo de los contenidos y evaluación de las actividades?
8. ¿Ha recibido capacitación para el manejo pedagógico de Moodle en la Institución?
9. ¿Conoce el modelo educativo de la UCATECI?, ¿cómo lo valora?, ¿conoce el eje de cultura digital del modelo?
10. ¿Se les otorga alguna guía pedagógica para el uso de Moodle?, ¿se le capacita en competencia digital docente para el manejo de Moodle?
11. ¿Se les induce sobre la efectividad de elaborar una planeación didáctica basada en los ejes institucionales pedagógicos?
12. ¿La Institución socializa su Planeación didáctica institucional como política de calidad para la educación a distancia?, ¿la institución evalúa su práctica pedagógica virtual?

**Participantes:**

**Fecha:**

**Hora:**

**Moderador/a:**

**APÉNDICE E: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A DIRECTOR DE  
CURRÍCULO**



**Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

**APÉNDICE C**

**Entrevista a director de Currículo**

**Estimada directora, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderán durante la entrevista.**

11. Acorde con el modelo educativo de la UCATECI ¿se establecen ejes curriculares tecno pedagógicos?
12. Al momento de diseñar los programas de asignatura ¿la institución los desarrolla considerando los ejes tecno pedagógicos, de contenidos, conocimiento y tecnología?
13. ¿Cómo se desarrolla la planeación didáctica institucional?
14. ¿La Institución socializa su Planeación didáctica institucional como política de calidad para la educación a distancia?
15. Bajo el modelo educativo de la institución ¿cómo el docente se adapta a una nueva modalidad educativa incorporando la plataforma digital?

16. En la planeación didáctica institucional ¿se contemplan los resultados de aprendizaje bajo un modelo tecno pedagógico?
17. ¿Cuál es el marco institucional que determina la acción pedagógica de Moodle?
18. ¿Cuáles son las estrategias institucionales para la usabilidad pedagógica de Moodle?
19. ¿Cuáles son las herramientas institucionales que permiten una connotación tecno pedagógica de Moodle?
20. ¿Existe alguna guía o modelo para el uso pedagógico de Moodle?

**APÉNDICE F: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A DIRECTOR DE  
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA**



**Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

**APÉNDICE D**

**Entrevista a director de Innovación Tecnológica y Educativa**

Estimado director, el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderá durante la entrevista.**

13. ¿Cuáles son los propósitos establecidos en la planeación didáctica para el uso y aplicación de Moodle?
14. ¿Cuáles son las características de la planeación institucional para medir la efectividad, eficiencia y eficacia del uso pedagógico de Moodle?
15. ¿Cuál es el marco institucional que determina la acción pedagógica de Moodle?
16. ¿Cuáles son las estrategias institucionales para la usabilidad pedagógica de Moodle?
17. ¿Cuáles son las acciones institucionales para favorecer el desarrollo de la competencia digital en docentes y alumnos?

18. ¿Cuáles son las herramientas institucionales que proporcionan connotación tecno pedagógica a Moodle?
19. De acuerdo con los créditos de asignatura ¿cuáles son los criterios institucionales para la administración del tiempo en Moodle?
20. ¿Cuáles son los requerimientos institucionales de innovación tecnológica para administrar Moodle?
21. ¿Se proporciona inducción a los docentes para el manejo de Moodle?
22. ¿Se otorga alguna guía institucional para el uso pedagógico de Moodle?

**APÉNDICE G: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN A COORDINADOR  
DEL PROGRAMA**



**Programa Doctoral Consorciado en Ciencias de la Educación**

**APÉNDICE E**

**Entrevista a Coordinador del Programa**

**Estimado coordinador el presente instrumento tiene el propósito de recolectar información para la investigación doctoral denominada “USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA”, lo anterior con el objetivo de mejorar y proponer un modelo tecno pedagógico respecto a la usabilidad de Moodle. Agradezco de antemano su participación en el presente estudio.**

**A continuación, se presentan las preguntas guía que responderá durante la entrevista.**

1. Dentro del desarrollo de las asignaturas en la plataforma Moodle ¿se realiza una planeación didáctica?
2. ¿Cuáles son los elementos que conforman la planeación didáctica?
3. ¿Cuáles son los principales recursos didácticos que utiliza en Moodle?
4. ¿Cómo valora Usted el uso del Moodle en relación con su práctica pedagógica?
5. ¿Cómo estimula Usted la comunicación bidireccional entre profesor – estudiante en la plataforma tecnológica?

6. ¿Utiliza alguna rúbrica para el desarrollo de los contenidos y evaluación de las actividades?
7. Acorde con las estrategias utilizadas en Moodle, ¿identifica las competencias y resultados de aprendizaje de sus contenidos?
8. ¿Recibió capacitación institucional para el manejo pedagógico de Moodle?
9. ¿Conoce el modelo educativo de la UCATECI?, ¿cómo lo valora?, ¿conoce sus ejes?
10. Como coordinador ¿les otorga alguna guía institucional para el uso pedagógico de Moodle a los docentes?
11. ¿Se les capacita en competencia digital para el manejo de Moodle?
12. ¿Cómo se induce a los docentes sobre la necesidad de una planeación didáctica basada en los ejes institucionales pedagógicos?
13. ¿La Institución da a conocer su Planeación didáctica institucional como política para la calidad en la educación a distancia?
14. ¿La institución evalúa la práctica pedagógica virtual?

**APÉNDICE H: LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES PARA LA GARANTÍA  
DE CALIDAD EN LA MODALIDAD HÍBRIDA PARA DOCENTES**



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO**

## **LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES PARA LA GARANTÍA DE CALIDAD EN LA MODALIDAD HÍBRIDA A SER IMPLEMENTADA EN EL PERÍODO ACADÉMICO P3-2021**

**Agosto, 2021**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO**

**LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES PARA  
LA GARANTÍA DE CALIDAD EN LA  
MODALIDAD HÍBRIDA A SER  
IMPLEMENTADA EN EL PERÍODO  
ACADÉMICO P3-2021**

**La Vega, República  
Dominicana Agosto,  
2021**

La Universidad Católica del Cibao (UCATECI), con el **objetivo de garantizar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje** en la modalidad híbrida a ser implementada en el Período Académico P3-2021, presenta algunos lineamientos institucionales de carácter práctico, bajo los cuales deberán gestionarse los procesos académico-administrativos en los diferentes niveles de estudio de la Universidad: Técnico Superior, Grado y Posgrado, según aplique.

### **I. Sobre las asignaturas a ser impartidas en modalidad presencial.**

A partir de las ponderaciones formuladas por los actores pertinentes del proceso de enseñanza aprendizaje, se establece que, las siguientes asignaturas se impartirán de manera presencial:

**1.1 Orientación Universitaria.** Con el propósito de garantizar una acogida cálida y afectuosa a los estudiantes de nuevo ingreso, que les permita identificarse con la Universidad. Incluso, se plantea que esta asignatura sea manejada como una plataforma de apoyo para dichos estudiantes y sus familias ante la misma situación de estrés ocasionado por la pandemia.

**1.2 Los laboratorios.** Atendiendo a la naturaleza práctica de estos y al rol experiencial que desempeñan en la formación de los estudiantes.

**1.3 Seminarios.** Para favorecer la interacción entre facilitadores y estudiantes, se establece que los seminarios se realicen de forma presencial. Para preservar el distanciamiento físico durante el desarrollo de estos, se utilizarán los espacios multiusos de la Universidad. Se establece, también, que en la agenda de los seminarios se contemple un espacio para que los estudiantes puedan interactuar con los directores de las escuelas, con el objetivo de que estos puedan procesar sus inquietudes y obtener respuestas satisfactorias. Como nos acercamos a cumplir el segundo año de docencia a distancia, los estudiantes no conocen de manera personal a los actores clave de su carrera, y esta podría ser una

oportunidad para el conocimiento, el encuentro y el procesamiento de sus inquietudes.

**1.4 Presentaciones de tesis.** Para garantizar una interacción directa con los jueces, que permita corroborar el empoderamiento de los estudiantes respecto a sus trabajos de investigación, así como demostrar un manejo de estos con propiedad; y que, literalmente, puedan defender su tesis ante el jurado, se dispone la presentación presencial de los trabajos de investigación final. Esta presentación permitirá, además, que los jueces puedan conocer manifestaciones no verbales que dan cuenta del empoderamiento de los estudiantes respecto de su trabajo. Esta modalidad, también favorecerá un verdadero debate académico. El procedimiento para la defensoría de las tesis ya fue establecido en el plan remedial que elaboró la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de Grado para esos fines.

**1.5 Internados.** Por el tipo de situación que produjo la virtualización de la enseñanza, los internados fueron reorientados hacia el servicio a la comunidad. En ese sentido, se sigue promoviendo el aprendizaje-servicio en esta etapa de las carreras de Ciencias de la Salud que tengan internados en sus programas de estudio. Estos procesos deben estar acompañados por las personas responsables, no se permitirá que los servicios que realizan los internos, eximan de responsabilidades a los médicos y enfermeras nombrados para tales fines; de igual forma, los estudiantes deben estar orientados a realizar servicios clave vinculados al aprendizaje-servicio, favoreciendo, especialmente, a las personas más necesitadas.

## **II. Aspectos por garantizar en cada modalidad: presencial y virtual.**

### **2.1 Sobre la disponibilidad de equipos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje en modalidad virtual.**

Como es conocida la situación de que muchos de los estudiantes de la Universidad no tienen los equipos tecnológicos necesarios para poder acceder a la educación de forma

remota, se ha convenido desplegar estrategias que le permitan a nuestros estudiantes acceder a recursos tecnológicos de aprendizaje. Algunas de las estrategias a implementar son:

- Viabilizar opciones razonables con instituciones bancarias para que los estudiantes que lo deseen puedan financiar equipos tecnológicos.
- Facilitar, en condición de préstamo, algunos equipos a nuestros estudiantes. - Disponer los laboratorios de la Institución en horarios regulados para que los estudiantes que lo necesiten puedan realizar sus trabajos académicos.

## **2.2 Sobre la práctica docente**

- **Calendario de tutorías presenciales para grupos pequeños.** Se dispone que los docentes presenten, como parte de la planeación de sus asignaturas, al inicio del Período Académico, un calendario de tutorías presenciales semanales para atender las necesidades particulares de los estudiantes, en encuentros controlados de grupos de 3 a 5 personas, según el número total de estudiantes inscritos en su asignatura.
- **Fomentar el aprendizaje basado en proyectos.** La Vicerrectoría de Asuntos Académicos de Grado impartirá una formación intensiva para los docentes, donde se abordarán, principalmente, los siguientes temas: enfoque RSU de la UCATECI (con énfasis en la metodología de aprendizaje-servicio); aprendizaje basado en proyectos y otras metodologías que promuevan el aprendizaje significativo. El aprendizaje basado en proyectos de investigación favorece el aprendizaje autónomo y el interés del estudiante dado que, permite desarrollar las competencias de la asignatura, al mismo tiempo que produce una evidencia tangible y con sentido para la vida del estudiante y de la comunidad. El maestro es un mediador que acompaña a los estudiantes en sus procesos de indagación y de resolución de problemas del contexto. Esta metodología permite un aprendizaje integral, que articula las áreas del saber, al tiempo

que desmitifica el aula como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje; y, en cambio, sitúa al estudiante en el entorno social, lo cual, además, facilita el distanciamiento físico.

**- Enfatizar las prácticas de campo en las carreras y asignaturas que lo permitan.** Teniendo en cuenta que hay una gran cantidad de prácticas de campo que, precisamente por ser en campo abierto, como por ejemplo los invernaderos, no implican riesgo de contagio del virus que ocasiona la COVID-19, se sugiere fomentar y fortalecer dichas prácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, en todas las carreras y asignaturas en que sea posible el trabajo de campo, sin exponer la salud de los estudiantes y los maestros, se recomienda promoverlo y posibilitarlo, favoreciendo, además, la Responsabilidad Social Universitaria a través del aprendizaje-servicio por parte de nuestros estudiantes.

### **III. Plan de acompañamiento y cuidado a los estudiantes: replanteamiento del rol del Decanato de Estudiantes.**

#### **3.1 Consejería profesional a los estudiantes.**

Se dispone la creación de medios pertinentes para que los estudiantes que se encuentran en condición académica de riesgo reciban alertas, antes de que esto se convierta en causa para la desvinculación de su carrera; asimismo, se dispone que, la dirección de las diferentes escuelas diligencie consejería profesional individual para cada estudiante que la requiera. En el caso específico de la carrera de Medicina, donde se atendió la mayor cantidad de casos de apelaciones en el Período Académico P2-2021, se recomienda enfatizar dicho programa de consejería profesional y retomar las entrevistas a los estudiantes de nuevo ingreso que, según informó el Departamento de Orientación Universitaria, se discontinuó durante la pandemia.

#### **3.2 Plan de actividades extracurriculares para la recreación sana.**

Se instruye la elaboración de un plan de actividades extracurriculares creativas, desde el Decanato de Estudiantes, que promueva el contacto de los estudiantes con el Campus Universitario. Pueden ser actividades deportivas o artísticas, según las condiciones lo permitan. Al mismo tiempo, se dispone el diseño de estrategias de acompañamiento

socioemocional a los estudiantes para que puedan reintegrarse a la docencia con éxito.

#### **IV. Generar conocimiento a partir de la práctica docente en la modalidad virtual.**

**4.1 Continuar y actualizar la formación sobre entornos virtuales para la enseñanza dirigida a nuestros docentes.** En ese sentido, desde el Departamento de Tecnología Educativa se debe garantizar el apoyo para que todos los docentes de nuevo ingreso realicen el curso que fue preparado para el manejo óptimo de la Plataforma Virtual de Aprendizaje. Igualmente, se dispone que, los docentes que imparten docencia virtual y no han realizado dicho curso, reciban el acompañamiento técnico por parte del Departamento de Tecnología Educativa, y el seguimiento de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de Grado para la realización de dicho curso a la mayor brevedad posible. Asimismo, se dispone el desarrollo de procesos formativos sobre entornos virtuales para la enseñanza, con el objetivo de superar debilidades que fueron detectados en este año y medio de experiencia impartiendo formación a distancia. La idea es fortalecer la competencia de los docentes para lograr resultados óptimos de aprendizaje en entornos virtuales.

Para estos fines, se estará levantando información a través de la Plataforma Virtual de Aprendizaje, y de otros medios que recomiende el Departamento de Tecnología Educativa, con el objetivo de generar conocimiento a partir de la propia práctica de la Institución. En este sentido, se informa que, el Ing. Jesús Lebrón, Director de Tecnología Educativa, ya tiene listo un informe sobre este aspecto, y se pasará a una fase de contrastación de estos resultados con los indicadores reconocidos internacionalmente para evaluar la calidad de la educación a distancia, tarea que realizará la Sra. Niris Caba, en el marco de una capacitación que se encuentra recibiendo como par evaluador, a través del Ministerio

de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT), en representación de la Institución.

#### **4.2. Seguir las orientaciones del Departamento de Tecnología Educativa.**

Les recordamos a los docentes que, las herramientas utilizadas para las sesiones de clases sincrónicas son Microsoft Teams y Zoom, y que deben colocar los enlaces a dichas sesiones en la Plataforma Virtual de Aprendizaje para facilitar el acceso a las mismas. **V. Reorganización de los espacios físicos.**

Con el objetivo de mejorar la calidad de los servicios brindados a los estudiantes; así como de dignificar las condiciones de trabajo de los académicos, se iniciará un proceso de reorganización y acondicionamiento de los espacios físicos, en función de la estructura organizacional, el cual se viene recomendando desde el año 2018, y cuya ejecución se ve oportuna en el escenario actual donde la presencia física es controlada, debido a la pandemia por COVID-19. Este proceso se estará realizando en coordinación con el Arq. Isaac Polanco.

## **VI. Nuevas iniciativas para implementar**

### **6.1 Abrir el Campus Universitario, promoviendo encuentros controlados por carreras durante el Período Académico P3-2021.**

Con el objetivo de mantener un vínculo afectivo con la Institución, el Departamento de Comunicaciones Corporativas planificará encuentros controlados por carrera en el Campus Universitario. Estos encuentros se realizarán a través de diferentes estrategias, que pueden ir desde un picnic hasta una tarde literaria o musical, y se realizarán a través de un cronograma durante todo el Período Académico. Los encuentros se documentarán, y alrededor de ellos se generará contenido de valor para los diferentes medios de la Institución.

### **6.2 Exposición de proyectos de aprendizaje.**

La Vicerrectoría de Asuntos Académicos de Grado, en coordinación con el Departamento de Comunicaciones Corporativas, estará organizando una exposición de los proyectos de aprendizaje más relevantes del Período Académico P2-2021. Se realizará una pieza descriptiva de cada proyecto, un perfil biográfico del estudiante autor del mismo y un perfil

profesional del docente. Tanto los estudiantes autores como sus maestros tendrán la oportunidad de invitar a sus relacionados a conocer los proyectos durante la exposición, y habrá espacios de interacción entre estos y los públicos.

### **6.3 Laboratorio de Innovación Pedagógica de la UCATECI.**

Se iniciará el proceso de elaboración de un documento con los términos de referencia para el Laboratorio de Innovación Pedagógica de la UCATECI, el cual también fungiría como un centro de acompañamiento a la carrera docente.

¡Auguramos éxitos a todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje y esperamos que este sea un período académico de enriquecimiento profesional para todos!

**APÉNDICE I: COMUNICACIONES GRUPOS FOCALES**

19/9/22, 18:09

Gmail - Aplicación de Instrumentos Tesis Doctoral



Anabel Almánzar &lt;anabel.almanzar1@gmail.com&gt;

---

**Aplicación de Instrumentos Tesis Doctoral**

1 mensaje

**Anabel Almánzar** <anabel.almanzar1@gmail.com>

2 de marzo de 2022, 19:20

Para: lholguin@ucateci.edu.do

Buenas noches.

Estimada Sra. Holguin:

Luego de un cordial saludo, la presente es para solicitar su colaboración en relación a la recolección de datos de mi tesis doctoral titulada "Usabilidad Pedagógica de Moodle y Planificación Educativa en la UCATECI".

Esta tesis es de enfoque cualitativo, por lo que la selección de la muestra es la siguiente:

2 grupos focales (8-10) estudiantes virtuales

1 grupo focal docentes presencial (8-10)

Coordinadores del PESA, presencial.

La fecha estimada de recolección es del 05 al 15 de marzo.

Agradezco de antemano la atención prestada.

Deferentemente,

Anabel Almánzar



20220302\_195734.jpg  
3796K

19/9/22, 18:09

Gmail - Cronograma Recolección de Datos



Anabel Almánzar &lt;anabel.almanzar1@gmail.com&gt;

---

**Cronograma Recolección de Datos**

1 mensaje

---

**Anabel Almánzar** <anabel.almanzar1@gmail.com>  
Para: lholguin@ucateci.edu.do

17 de marzo de 2022, 9:54

Buenos días.

Estimada Sra. Holguín:

Adjunto la propuesta del cronograma para la recolección de datos.

--

*Anabel Almanzar*

---

 **Cronograma Recolección de Datos Tesis Doctoral.pdf**  
87K

**APÉNDICE J: CARTA DE AUTORIZACIÓN**

La Vega, República Dominicana  
11 de octubre de 2021

**Rvdó. P. Dr. Sergio de la Cruz de los Santos**  
Rector  
Universidad Católica del Cibao (UCATECI)  
Su despacho. –

11/10/2021  
D. Anabel Almánzar  
RS

Distinguido señor Rector:

Un saludo fraterno en nuestro Señor Jesucristo.

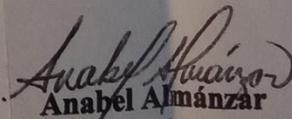
Por la presente, solicitamos su anuencia para la realización de mi tesis doctoral, titulada *"Usabilidad Pedagógica de Moodle en la Planeación Didáctica. Caso: Universidad Católica del Cibao, República Dominicana"*, cuyo objetivo general es: explicar la usabilidad pedagógica de Moodle para la planeación didáctica institucional de la UCATECI. Este proyecto de investigación pretende arrojar, como resultado, la propuesta de una guía tecnopedagógica que servirá como aporte central a la Institución.

Para la elaboración de la misma, se solicita aplicar instrumentos de investigación a los sujetos de estudios, a saber: docentes, estudiantes, director de Innovación Educativa, Currículo y Coordinador del Programa Superior Para Adultos. Estos instrumentos fueron validados por tres expertos, dos de ellos extranjeros y uno nacional, con el fin de garantizar la pertinencia y coherencia durante el proceso de investigación. Para valorar la fiabilidad acorde a los criterios de una investigación cualitativa se realizará una prueba piloto.

Dentro de las técnicas de recolección de datos, estarán los grupos focales y entrevistas abiertas, donde se aplicarán los criterios éticos de investigación de no maleficencia, justicia y bienestar. Además, estos principios éticos están basados en la búsqueda constante del conocimiento, comprensión y mejora para el progreso de la sociedad.

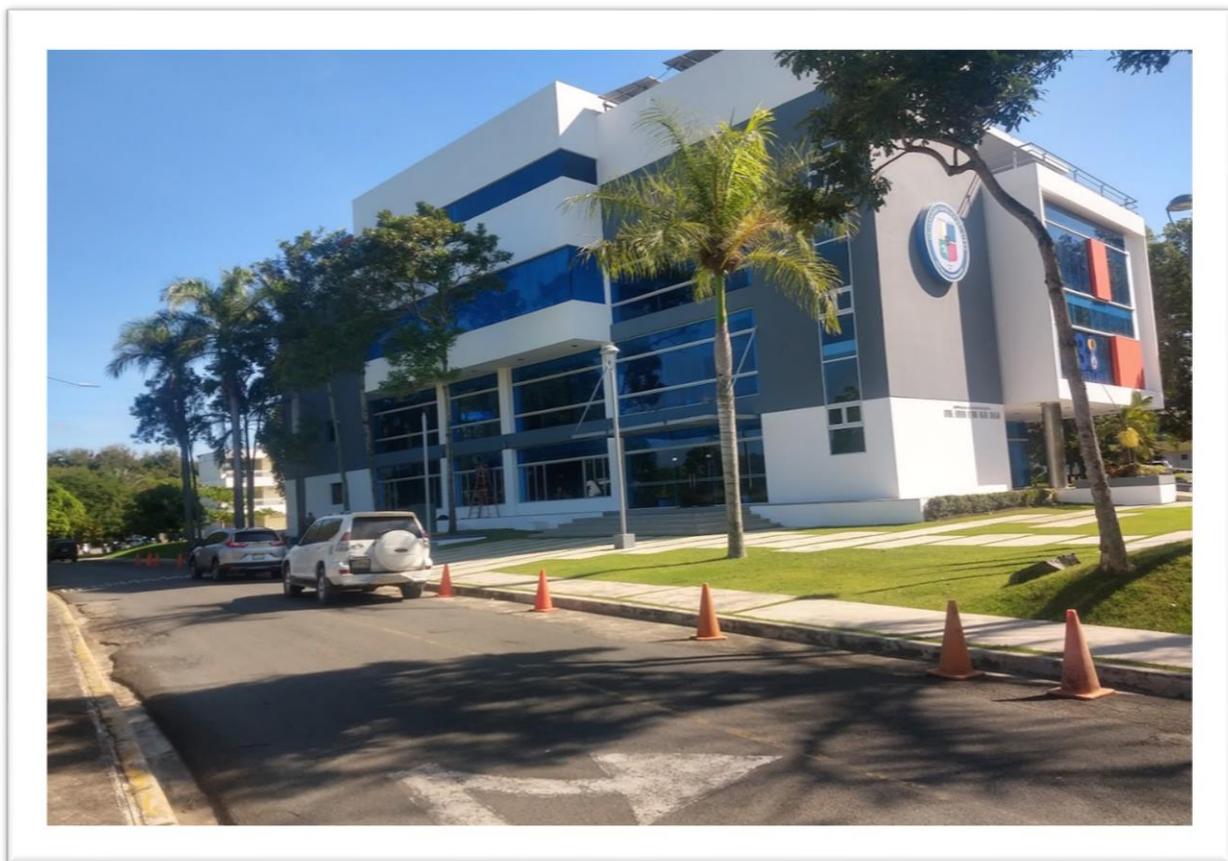
Agradeciendo de antemano la oportunidad brindada para el crecimiento profesional en este doctorado consorciado brindado por la Universidad.

Deferentemente,

  
Anabel Almánzar

Doctorante Cohorte UAPA  
Doctorado Consorciado en Ciencias de la Educación

**APÉNDICE K: FOTOS CAMPUS UNIVERSITARIO**



Edificio Administrativo Monseñor Fausto Vallejo Mejía  
Fuente: Camilo (2021).



Plaza Universitaria  
Fuente: Camilo (2021).



Iglesia Jesús Maestro  
Fuente: Camilo (2021).



Plaza Estudiantil Mateo Andrés  
Fuente: Camilo (2021).



Campus Universitario  
Fuente: Camilo (2021).

# ***AUTORIZACIÓN OFICIAL***



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSTGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**CARTA AUTORIZACIÓN PARA USO, REPRODUCCIÓN Y DIVULGACIÓN  
DE OBRA CIENTÍFICA CA-VIIP-UIFP-03**

Yo, **Anabel Almánzar**, suscribo la siguiente autorización en fecha **17 de julio del 2023** con el fin de que se realice la reproducción, uso, comunicación y publicación de esta obra en los siguientes términos:

1. Autorizo de manera pura y simple a la UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS, UAPA, con el fin de que se utilice la Tesis titulada:
2. **USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA**
3. Que dicha autorización recaerá en especial sobre los derechos patrimoniales de reproducción de la obra, por cualquier medio, con fines educativos o comerciales, transformación de la obra, a través del cambio de soporte físico, digitalización, traducciones, adaptaciones o cualquier otra forma de generar obras derivadas.
4. Declaro que la tesis es original y que es de mi creación exclusiva, no existiendo impedimento de ninguna naturaleza para la cesión de derechos que estoy haciendo, respondiendo además por cualquier acción de reivindicación, plagio u otra clase de reclamación que al respecto pudiera sobrevenir.
5. Que dicha autorización se hace a título gratuito.
6. Que los derechos morales del (o de la) autor(a) sobre la Tesis corresponden exclusivamente al (a la) AUTOR (A) y en tal virtud, a la UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS, UAPA, se obliga a reconocerlos expresamente y a respetarlos de manera rigurosa

---

*Autor(a)*

## DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA

**Plantilla de depósito de las obras digitales para su almacenamiento en el Repositorio Académico Institucional.**

Por este medio el (los) autor (es) \_\_\_\_\_,

y \_\_\_\_\_

autoriza(n) a la Universidad Abierta para Adultos (UAPA) publicar en el Repositorio Académico Institucional su obra titulada:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Siguiendo los términos y condiciones establecidos en este documento.

### Términos y Condiciones de Publicación

1. Estará registrada bajo las Licencias Creative Commons: Atribución -No comercial- Sin obras derivadas. Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir y ejecutar la obra. Todo ello a condición de que se atribuya la autoría sobre la obra en la forma en que haya sido especificada por el(los) autor(es) o el licenciante; no se use comercialmente; y que no se produzcan obras derivadas sobre la original.
2. El acceso a la obra será libre, permitiendo su consulta y descarga, pero no su modificación.
3. Las opiniones contenidas en la presente obra son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es). UAPA, como institución, no se responsabiliza de los conceptos que aquí se emiten.

### Tipo de obra digital Marcar con un (✓) cotejo el recuadro.

Tesis		Revista		Conferencia
Informe final de grado		Boletín		Memoria de evento
Libro		Artículo científico		Ponencia en evento
Objetos de aprendizaje		Multimedia		Otros. Especifique: _____

Autorizado y entregado en la ciudad de \_\_\_\_\_  
a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Autor(a) de la obra

\_\_\_\_\_  
Instancia Gestora

\_\_\_\_\_  
Director/Encargado del Departamento de  
Biblioteca

# ***AUTORIZACIÓN OFICIAL***



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSTGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**CARTA AUTORIZACIÓN PARA USO, REPRODUCCIÓN Y DIVULGACIÓN  
DE OBRA CIENTÍFICA CA-VIIP-UIFP-03**

Yo, **Anabel Almánzar**, suscribo la siguiente autorización en fecha **17 de julio del 2023** con el fin de que se realice la reproducción, uso, comunicación y publicación de esta obra en los siguientes términos:

1. Autorizo de manera pura y simple a la UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS, UAPA, con el fin de que se utilice la Tesis titulada:
2. **USABILIDAD PEDAGÓGICA DE MOODLE EN LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL CIBAO, REPÚBLICA DOMINICANA**
3. Que dicha autorización recaerá en especial sobre los derechos patrimoniales de reproducción de la obra, por cualquier medio, con fines educativos o comerciales, transformación de la obra, a través del cambio de soporte físico, digitalización, traducciones, adaptaciones o cualquier otra forma de generar obras derivadas.
4. Declaro que la tesis es original y que es de mi creación exclusiva, no existiendo impedimento de ninguna naturaleza para la cesión de derechos que estoy haciendo, respondiendo además por cualquier acción de reivindicación, plagio u otra clase de reclamación que al respecto pudiera sobrevenir.
5. Que dicha autorización se hace a título gratuito.
6. Que los derechos morales del (o de la) autor(a) sobre la Tesis corresponden exclusivamente al (a la) AUTOR (A) y en tal virtud, a la UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS, UAPA, se obliga a reconocerlos expresamente y a respetarlos de manera rigurosa

---

*Autor(a)*

## DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA

**Plantilla de depósito de las obras digitales para su almacenamiento en el Repositorio Académico Institucional.**

<p>Por este medio el (los) autor (es) _____          _____ y _____          autoriza(n) a la Universidad Abierta para Adultos (UAPA) publicar en el Repositorio Académico Institucional su obra titulada:          _____          _____          _____</p> <p>Siguiendo los términos y condiciones establecidos en este documento.</p>				
<p><b>Términos y Condiciones de Publicación</b></p>				
<p>1. Estará registrada bajo las Licencias Creative Commons: Atribución -No comercial- Sin obras derivadas. Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir y ejecutar la obra. Todo ello a condición de que se atribuya la autoría sobre la obra en la forma en que haya sido especificada por el(los) autor(es) o el licenciante; no se use comercialmente; y que no se produzcan obras derivadas sobre la original.</p> <p>2. El acceso a la obra será libre, permitiendo su consulta y descarga, pero no su modificación.</p> <p>3. Las opiniones contenidas en la presente obra son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es). UAPA, como institución, no se responsabiliza de los conceptos que aquí se emiten.</p>				
<p><b>Tipo de obra digital Marcar con un (✓) cotejo el recuadro.</b></p>				
	Tesis		Revista	Conferencia
	Informe final de grado		Boletín	Memoria de evento
	Libro		Artículo científico	Ponencia en evento
	Objetos de aprendizaje		Multimedia	Otros. Especifique: _____ _____

Autorizado y entregado en la ciudad de

\_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes  
de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Autor(a) de la obra

\_\_\_\_\_  
Instancia Gestora

\_\_\_\_\_  
Director/Encargado del Departamento  
de Biblioteca