



Universidad
Rafael Landívar
Identidad Jesuita en Guatemala

CEAT

Centro de Enseñanza, Aprendizaje y Tecnología Educativa
-Padre Luis Achaerandio, S. J.-



Opciones metodológicas
• Innovación educativa



La universidad sin límites:

implicaciones pedagógicas del
aprendizaje ubicuo

FASCÍCULO



12

FASCÍCULO 12

La universidad sin límites:

implicaciones pedagógicas del aprendizaje ubicuo

Serie: Opciones metodológicas • Innovación educativa

Experto temática: Mgtr. Ruth Núñez

Editor © 2026 Universidad Rafael Landívar

© 2026 Vicerrectoría Académica. Centro de Enseñanza, Aprendizaje y Tecnología Educativa -CEAT-

Reservados todos los derechos de conformidad con la ley. No se permite la reproducción total o parcial de este material, su traducción o incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de los titulares del *copyright*. Este material tiene fines exclusivamente académicos, didácticos y no comerciales.

El contenido de la presente publicación es responsabilidad de la experta temática.

Centro de Enseñanza, Aprendizaje y Tecnología Educativa -CEAT-

Dirección: Christian Ricardo Marroquín Dávila

Coordinación de producción: Leslie Quiñónez de Clayton

Revisión pedagógica: María Fernanda Montenegro Molina

Mediación pedagógica: Leslie Quiñónez de Clayton

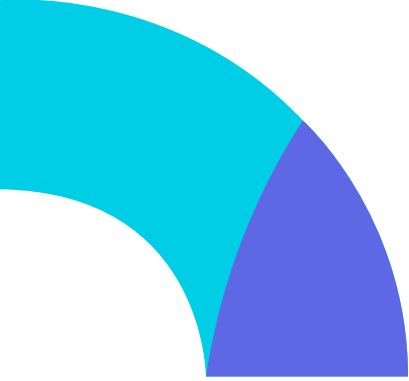
Diseño y Diagramación: Karla Aragón de Ovalle

Imágenes: Ilustraciones generadas con ChatGPT (OpenAI) y Gemini (Google), así como otras obtenidas mediante licencia de Magnific.



Universidad Rafael Landívar

Este material digital es propiedad de la Universidad Rafael Landívar, se comparte por medio de una licencia Creative Commons del tipo «Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional» (CC BYNC –ND 4.0), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato siempre y cuando no se haga uso con propósitos comerciales, se reconozca la autoría original y tenga el apoyo del editor. No podrá realizar obras derivadas de este material. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



ÍNDICE

	Pág
Presentación	IV
Introducción	V
TEMA 1 Innovar con sentido desde el aprendizaje ubicuo	01
TEMA 2 Aprendizaje ubicuo	09
TEMA 3 Innovar con sentido desde el aprendizaje ubicuo	18
TEMA 4 Aprendizaje ubicuo en relación con las modalidades de aprendizaje y el uso de la tecnología	32
TEMA 5 Materiales didácticos, uso de IA y aprendizaje ubicuo	50
Referencias	62

PRESENTACIÓN



En la universidad actual, el aprendizaje trasciende las fronteras del aula. Ya no se limita a horarios, espacios o formatos tradicionales, sino que se desarrolla en múltiples contextos, momentos y mediaciones.

Desde esta realidad nace el fascículo *La universidad sin límites: implicaciones pedagógicas del aprendizaje ubicuo*, como una invitación a reflexionar sobre cómo la universidad puede responder a las formas actuales de aprender, ampliando las posibilidades formativas mediante prácticas más flexibles, mediaciones pedagógicas intencionadas y una comprensión integral de la persona.

El aprendizaje ubicuo se comprende desde tres claves. Desbordar fronteras, porque aprender ocurre antes, durante y después de la clase, en la comunidad, lo digital y la vida cotidiana. Poner en el centro a la persona, reconociendo al estudiante en su integralidad y partiendo de sus realidades para diseñar experiencias pertinentes. E innovar con sentido, donde el reto no es incorporar más herramientas, sino darles un propósito pedagógico claro.

Desde estas claves, el fascículo permite reconocer la coherencia pedagógica como principio fundamental: cada actividad, recurso e interacción debe integrarse en un diseño intencional que conecte propósito, secuencia, mediación y evaluación.

Por ello, la experta, autora de este material, propone una secuencia en cuatro momentos —activación, inmersión ubicua, síntesis y transferencia— que orienta el proceso desde la exploración hasta la aplicación significativa del aprendizaje. En este diseño, los materiales didácticos se articulan según el propósito de cada momento, con el apoyo de la inteligencia artificial para favorecer una educación aumentada.

En síntesis, una universidad sin límites no es una universidad sin estructura, sino una que amplía sus tiempos, espacios y mediaciones para responder a la complejidad del aprendizaje humano. El reto no es flexibilizar la enseñanza como tendencia, sino ampliar las posibilidades de aprender con sentido, coherencia y centralidad en la persona.

Esperamos que este material sea una oportunidad para reflexionar, valorar y disfrutar la práctica docente desde el aprendizaje ubicuo.

Mgtr. Leslie Quiñónez de Clayton
Coordinación de innovación y producción académica
CEAT



INTRODUCCIÓN

¡Incertidumbre! ¿Cuántas veces hemos experimentado este sentimiento ante los cambios constantes que vive la educación gracias a los avances tecnológicos? Yo lo he sentido y, seguramente, tú también.

Y es que como docentes tenemos una gran responsabilidad: mantenernos actualizados, estar a la vanguardia e, incluso, anticiparnos a las necesidades de nuestros estudiantes para ofrecerles experiencias de aprendizaje que realmente los desafíen. Hoy, captar y mantener su motivación se ha convertido en uno de los mayores retos del aula, especialmente en una realidad saturada de estímulos que compiten constantemente por su atención y la desvían de lo verdaderamente importante.

Para San Ignacio de Loyola era fundamental **«entrar con la de ellos para salir con la nuestra»**. Esta frase debería ser la esencia de nuestra labor educativa, porque nos invita a hablar el mismo lenguaje que nuestros estudiantes, a conectar con sus intereses y a tender puentes que les permitan comprender el valor de aprender y asumir la responsabilidad que cada uno tiene en ese proceso.

En este contexto, el aprendizaje ubicuo representa una oportunidad para captar su atención y favorecer aprendizajes significativos, aprovechando los recursos que utilizan habitualmente, los momentos en los que pueden aprender y los dispositivos que tienen a su alcance. Un docente **conectado** es capaz de diseñar experiencias de aprendizaje que amplíen el pensamiento de sus estudiantes y les permitan aprender más, mejor, *just in time* (en el momento oportuno) y desde cualquier lugar.

Hoy no podemos desaprovechar las oportunidades que ofrecen la tecnología, la inteligencia artificial, el acceso a internet y los entornos digitales. Nuestro reto consiste en integrarlos con un propósito pedagógico claro, de manera que cada herramienta contribuya al proceso de aprendizaje-enseñanza y forme parte de una experiencia coherente que fortalezca el desarrollo de competencias para formar profesionales capaces de pensar críticamente, analizar la información y tomar decisiones fundamentadas en argumentos sólidos y evidencia científica.

¡Qué gran reto! Yo estoy dispuesta a asumirlo. ¿Y tú?

Ruth Núñez de Hoffens

Experta temática

TEMA

1

El aprendizaje universitario en el contexto actual

*Tenemos que preparar a los estudiantes para su futuro,
no para nuestro pasado*
Ian Jukes

Identificar la transformación que ha experimentado la educación a partir de los avances tecnológicos permite comprender mejor el contexto en el que hoy se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Mientras algunos docentes realizaron sus estudios universitarios antes de la expansión de internet, otros se formaron en entornos donde la tecnología ya formaba parte de la experiencia educativa. Lo cierto es que el contexto actual del aprendizaje universitario difiere significativamente del de hace algunas décadas.

A continuación, se presenta un breve recorrido por algunos aspectos clave, como el acceso a la información, las modalidades de aprendizaje, la disponibilidad de recursos y las formas de interacción académica, que permiten reconocer estos cambios.

Contexto anterior a internet

- La información se obtenía principalmente de libros o documentos físicos; para acceder a ellos era necesario visitar bibliotecas o archivos.
- Para obtener una acreditación académica era indispensable asistir físicamente a una institución, cumplir con un horario establecido y registrar la asistencia en cada clase.
- El material proporcionado por el docente era uno de los recursos más accesibles y relevantes; con frecuencia era necesario acudir a la fotocopidora de la universidad para obtener una copia personal.

Contexto actual

- La **información se encuentra ampliamente disponible** a través de repositorios y bibliotecas digitales, lo que facilita el acceso a diversos recursos sin necesidad de desplazarse físicamente.
- El **aprendizaje puede desarrollarse en distintos momentos y espacios**. Las modalidades híbridas y virtuales posibilitan experiencias formativas tanto sincrónicas como asincrónicas.
- Es posible **consultar documentos de diferentes autores, épocas y disciplinas, en diversos formatos, gracias a buscadores académicos** y repositorios institucionales.

- Para presentar un trabajo era necesario escribirlo a máquina o imprimirlo, organizar las páginas en un folder y entregarlo físicamente.
- Para estudiar en distintos lugares o aprovechar momentos disponibles, era necesario transportar libros o documentos impresos, independientemente de su tamaño o peso.

- Existen **numerosas plataformas que permiten la entrega digital de distintos tipos de trabajos académicos**, como ensayos, infografías, presentaciones o carteles.
- Los dispositivos digitales -como tabletas, lectores electrónicos o teléfonos móviles- facilitan el acceso a documentos, libros, plataformas y aplicaciones que apoyan los procesos de aprendizaje.

Las condiciones para acceder a la información y aprender han cambiado de manera significativa. En este nuevo escenario, el aprendizaje ya no se limita al aula ni a un horario específico. Comprender estas transformaciones invita a replantear el rol del docente y las estrategias pedagógicas, de modo que puedan aprovechar las oportunidades que ofrece el aprendizaje ubicuo.

PIENSA Y TRANSFORMA TU ENSEÑANZA:



Considerando los cambios en cómo y cuándo el estudiantado accede a la información y aprende, **¿de qué manera esto podría transformar tu forma de planificar, guiar y acompañar los procesos de aprendizaje?**

1.1 El estudiantado en la era del aprendizaje ubicuo

Más allá de evidenciar estos cambios, es fundamental analizar cómo la tecnología, internet y la inteligencia artificial (IA) están transformando las prácticas educativas y ampliando las posibilidades de aprendizaje.

Ahora bien, **¿qué características tiene el estudiantado actual?**

Te invitamos a identificar algunos rasgos clave relacionados con su contexto, estilo de vida, proyección profesional e intereses.

Utiliza el siguiente espacio para registrarlos.

Anota un máximo de 5 características



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

A continuación, analicemos cuáles de estas características inciden directamente en la manera de aprender. El estudiantado actual se caracteriza por:

- No vincular el aprendizaje a un espacio físico o tiempo específico.
- Gestionar múltiples pantallas y tareas de manera simultánea.
- Cambiar de contexto con rapidez, lo que exige propuestas pedagógicas que capten y mantengan la atención en períodos breves.
- Esperar retroalimentación inmediata y experiencias de aprendizaje que se adapten a sus ritmos e intereses, al igual que las recomendaciones en plataformas de streaming.
- Encontrarse hiperconectado, por lo que busca entornos de aprendizaje que funcionen como espacios seguros.
- Ser pragmático: necesita comprender para qué le sirve lo que aprende y cómo puede aplicarlo en la práctica.
- Desarrollar con frecuencia iniciativas propias o trabaja de forma independiente, por lo que valora el *saber hacer más que el saber conceptual*.



- ▶ Preferir contenidos visuales frente a información textual extensa.
- ▶ Inclinar por el microaprendizaje (cápsulas breves de 5 a 10 minutos), ya que se adapta mejor a su ritmo de atención.
- ▶ Tender a alternar entre distintos temas, consumiendo información en fragmentos y construyendo su propio recorrido de aprendizaje; en este contexto, la clase magistral puede resultar menos efectiva por su estructura lineal y secuencial.

Figura 1.1

El estudiante en la era del aprendizaje ubicuo



Algunas de estas características también se relacionan con las dinámicas del contexto en el que viven los estudiantes. En países como Guatemala, por ejemplo, las condiciones del tránsito influyen significativamente en la organización del tiempo y en la movilidad cotidiana. En este escenario, muchas personas buscan aprovechar distintos momentos y espacios para aprender, incluso mientras se desplazan o realizan otras actividades. Así, el aprendizaje que no depende exclusivamente de un lugar físico o de un horario determinado adquiere cada vez mayor relevancia.

Nota. Imagen elaborada con asistencia de Google Gemini (2026).

1.2 Del aprendizaje ubicuo a la práctica educativa

La concepción tradicional de la **educación formal** -limitada a espacios físicos específicos como escuelas, colegios o universidades, con horarios fijos y centrada en el currículo— resulta insuficiente para responder a las formas actuales de aprender. Como señala Burbules (2014), es necesario cuestionar la distinción entre aprendizaje formal e informal, especialmente cuando este último suele asociarse a procesos desestructurados o fortuitos. Desde esta perspectiva, hablar de **aprendizaje ubicuo** implica reconocer que los entornos digitales amplían las posibilidades de acceso, continuidad y estructuración del aprendizaje más allá de los espacios educativos tradicionales. En este sentido, el autor afirma que:

el acceso generalizado implica que las personas pueden interactuar con recursos de aprendizaje institucionales formales en cualquier lugar que estén (por ejemplo, en el trabajo). Por otro lado, la naturaleza de muchos recursos en línea apunta a brindar estructura incluso a necesidades de aprendizaje espontáneas y cotidianas (por ejemplo, al vincular el recurso sobre un tema con información relacionada que permite que se produzca más aprendizaje; o al trabajar sobre la información en crudo con posibilidad de incluir comentarios y explicaciones que pueden andamiar el aprendizaje. (Burbules, 2014, p. 132,)

Desde esta perspectiva, la pandemia de 2020 puede considerarse un punto de inflexión en la educación, ya que evidenció que es posible aprender en distintos momentos y espacios, siempre que se cuente con un dispositivo y acceso a internet. Aunque al inicio este escenario estuvo marcado por la incertidumbre, miedo o inseguridad, con el tiempo se consolidaron nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, se aceleró la incorporación de recursos digitales y se diversificaron las formas de acceder, presentar y construir conocimiento; es así como el enfoque ubicuo del aprendizaje tomó relevancia al evidenciar que es posible aprender en cualquier momento y desde cualquier lugar.

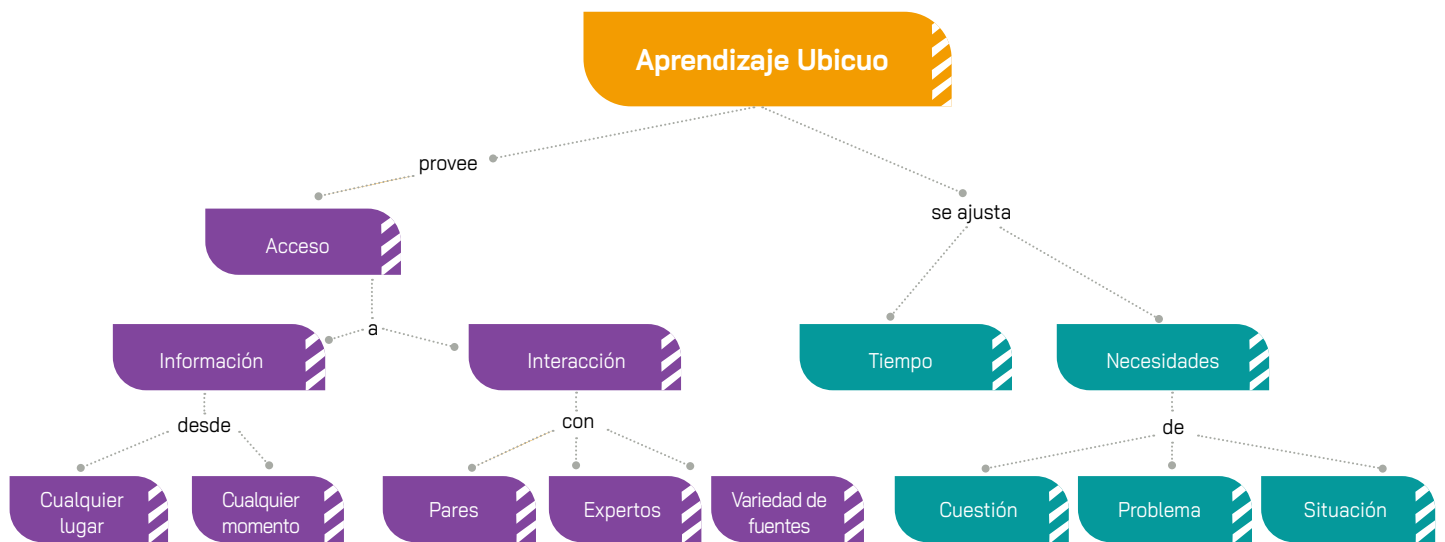
De acuerdo con el *Diccionario de la Real Academia Española* (s.f.), **ubicuo** se refiere a aquello que parece estar presente en todas partes o que se encuentra en continuo movimiento. Un término afín es **omnipresente**.

Por su parte, el Diccionario panhispánico de dudas (Real Academia Española, s.f.) define la ubicuidad como «Cualidad de ubicuo (que está en todas partes): La ubicuidad es uno de los atributos de la divinidad (Proceso, México, 22.12.1996)».

Asimismo, señala que existe la variante **ubicuidad**, más cercana gráficamente al latín tardío *ubiquitas*, -*ātis*, sin embargo, es una forma en desuso, por lo que se desaconseja su empleo.

El aprendizaje ubicuo, tal como lo plantea Burbules (2012), representa una oportunidad significativa, ya que sus posibilidades se ajustan a las necesidades y propósitos del estudiantado. En la Figura 1.2 se sintetizan dichas posibilidades.

Figura 1.2
Aprendizaje ubicuo



Nota. Adaptado de Ubiquitous Learning and the Future of Teaching and Learning, por N. Burbules, 2012.

A través de la ubicuidad es posible aprender dentro de un formato estructurado, rompiendo con la idea de que la educación formal -limitada a un edificio y a un horario específico- es la única manera de aprender. En este sentido, el control sobre cuándo, dónde, cómo y para qué aprender se traslada al estudiantado, lo que favorece un enfoque motivacional basado en la aplicación inmediata de lo aprendido.

Desde esta perspectiva, la educación superior mantiene su relevancia, no solo por la acreditación que ofrece, sino por la posibilidad de brindar experiencias de aprendizaje estructuradas, orientadas a la resolución de problemas y al desarrollo de habilidades como el pensamiento analítico, crítico, reflexivo, creativo y lógico.

En consecuencia, las propuestas formativas más pertinentes son aquellas que ofrecen flexibilidad en los tiempos y espacios de aprendizaje, sin perder de vista la intencionalidad pedagógica y la organización curricular que orienta estos procesos.



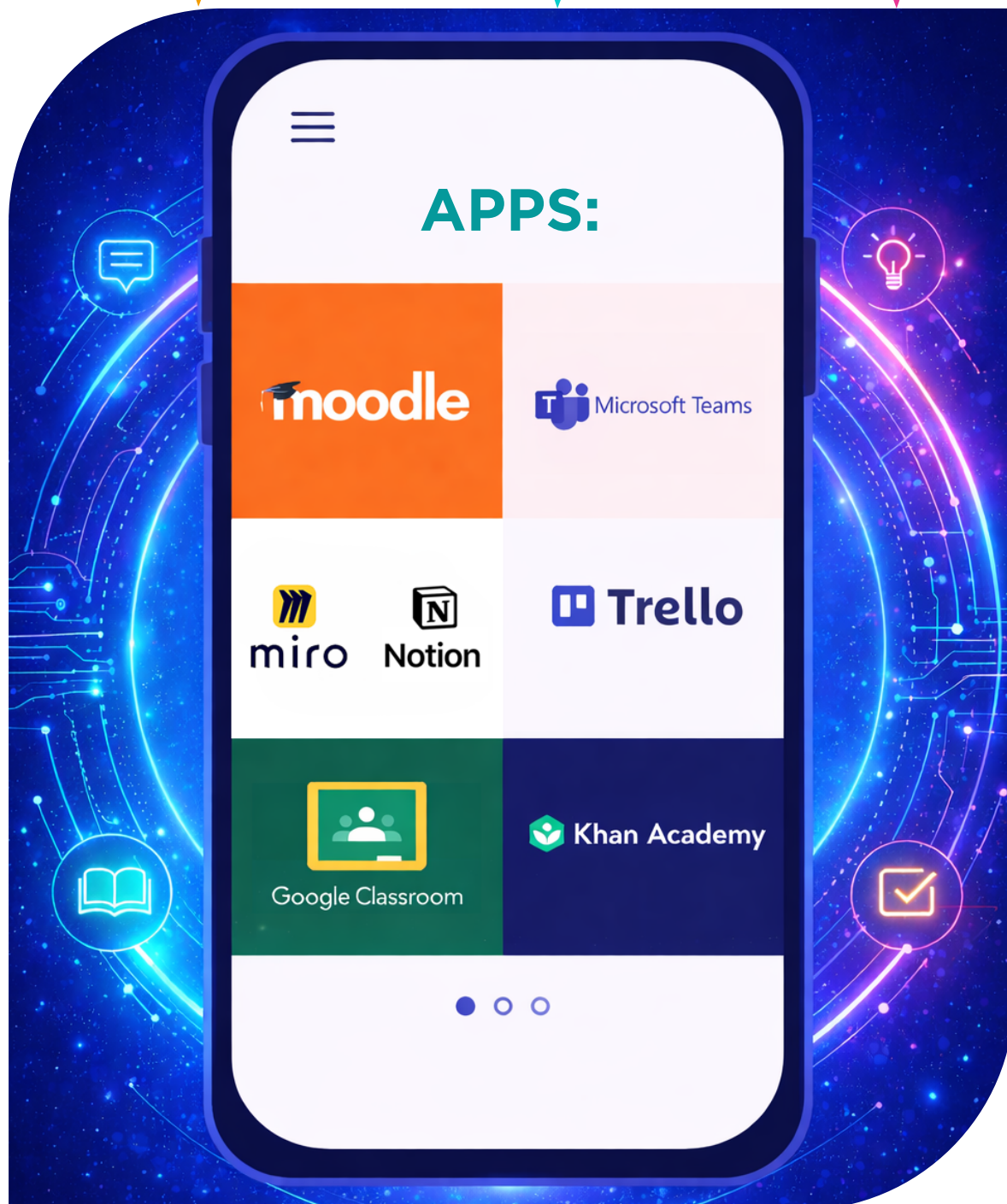
Ante este panorama, surge una pregunta clave para la práctica docente:
¿cómo adaptar nuestras estrategias de enseñanza a estas nuevas formas de aprender, considerando que muchos de nuestros programas mantienen una modalidad predominantemente presencial?

EDUCAPPS: cápsula de interés

Revisa los nombres de las siguientes aplicaciones.

Identifica y describe sus principales características: enfoque, habilidades que desarrollan, utilidad, etc.

Si no conoces alguna, investiga en un buscador y completa la información.



ESTRATEGIA DE CIERRE:

Conecta con tu experiencia

A lo largo de este tema has explorado las características del estudiantado actual, los avances tecnológicos y las nuevas formas de aprender. Ahora, te invitamos a mirar tu propia experiencia: ¿de qué manera tu formación profesional ha estado marcada por el aprendizaje ubicuo?, es decir, por aquellos aprendizajes que han ocurrido más allá de espacios formales y estructurados.

Tómate un momento para reflexionar:

- ¿Qué aprendizajes has construido en contextos no tradicionales?
- ¿Cómo han influido estas experiencias en tu desarrollo profesional?
- ¿En qué medida han respondido a tus necesidades de aprendizaje?
- ¿Qué relación identificas entre tu experiencia y las características del estudiantado actual?

Reconocer estas experiencias permite resignificar la manera en que acompañamos el aprendizaje hoy.

TEMA

2

Aprendizaje ubicuo

Caso de la vida real

Ignacio es un ingeniero con amplia experiencia y formación. Actualmente trabaja en modalidad de teletrabajo, lo que le ha permitido mudarse a las afueras de la ciudad, donde disfruta de un entorno tranquilo, rodeado de naturaleza y lejos del tránsito y el bullicio urbano.

En este momento, Ignacio está interesado en cursar un diplomado en teología. Sin embargo, las opciones académicas disponibles son exclusivamente presenciales y en horario nocturno. Esto implica que debería salir con al menos tres horas de anticipación para llegar a tiempo, enfrentando el tráfico de la tarde.

Esta situación le genera frustración y decepción, ya que cuenta con el tiempo, los recursos tecnológicos, la conectividad y, sobre todo, la motivación para continuar aprendiendo. No obstante, se ve limitado por un modelo educativo que le exige ajustarse a un lugar y horarios específicos.

En pleno siglo XXI, Ignacio se pregunta:

¿Por qué no puedo aprovechar la tecnología para aprender de manera flexible, desde cualquier lugar y en cualquier momento?



Nota. Imagen elaborada con asistencia de Google Gemini (2026).

PIENSA Y TRANSFORMA TU ENSEÑANZA:



- **¿Has vivido una situación similar**, en la que una limitación de tiempo o la necesidad de desplazarte te impidió alcanzar una meta personal o profesional?
 - Describe brevemente tu experiencia y cómo te hizo sentir.
- **¿Has tenido una experiencia opuesta**, en la que el uso de la tecnología te permitió lograr un objetivo de aprendizaje o desarrollo profesional?
 - Comparte qué herramientas utilizaste y qué factores facilitaron ese logro.
- **¿Conoces alguna institución u organización** que esté aprovechando la tecnología para formar o profesionalizar a su comunidad sin depender de un lugar u horario fijo?
 - Menciona un ejemplo y explica qué prácticas te parecen valiosas.

2.1 Aprendizaje ubicuo: un enfoque pedagógico

Como se ha mencionado anteriormente, durante muchos años el proceso de aprendizaje estuvo limitado a un espacio específico, con un horario determinado y bajo el protagonismo exclusivo del profesor. Las escuelas, colegios, academias y universidades fueron, por mucho tiempo, los principales contenedores del saber, lo que limitaba el acceso a quienes vivían alejados de estos lugares o no contaban con el tiempo disponible para cumplir con los horarios de estudio.

Sin embargo, hoy en día vivimos una realidad muy distinta, ya que la información está al alcance de todos, en cualquier momento y lugar; la única condición es contar con un dispositivo y acceso a internet.

Incluso en las modalidades presenciales actuales, el aprendizaje no se restringe únicamente al aula. Cada vez más, se aprovechan otros contextos y momentos fuera de la sesión presencial para enriquecer el proceso educativo. Por eso, metodologías como el aula invertida promueven que los estudiantes accedan a contenidos de forma autónoma fuera del aula y utilicen el tiempo presencial para actividades prácticas, discusiones y profundización, favoreciendo un aprendizaje más activo y flexible.

Este cambio en la forma de entender y vivir el aprendizaje, que supera las barreras del tiempo y el espacio tradicionales, da paso al **aprendizaje ubicuo**. Este enfoque reconoce que el aprendizaje puede y debe ocurrir en múltiples contextos y momentos, no solo dentro de las paredes del aula ni en horarios fijos.

Por lo tanto, el aprendizaje ubicuo es considerado un enfoque pedagógico (Novoa et al., 2020). A diferencia del *e-learning*, *m-learning* y *b-learning*, que entran en la categoría de modalidad de aprendizaje porque hacen referencia a un **formato** o **medio de entrega** para alcanzar aprendizajes, el enfoque pedagógico está ligado a una **postura teórica** o **filosofía educativa**. Si bien la modalidad responde al ¿dónde? y ¿cómo se aprende?, el enfoque está relacionado con ¿desde dónde se enseña?

Como enfoque pedagógico, este paradigma va más allá de facilitar el acceso a la información; concibe el conocimiento como una posibilidad abierta para todas las personas, sin límites ni restricciones. Este paradigma contribuye a la construcción de sociedades informadas, justas y equilibradas, y se consolida como un pilar fundamental en las sociedades del conocimiento (Novoa et al., 2020).

En este contexto, la tecnología no se limita a ser una herramienta adicional para aprender contenidos, sino que las TIC se convierten en el medio que permite crear espacios virtuales accesibles e interactivos, libres de las restricciones tradicionales de tiempo y espacio. Así, las TIC facilitan la ubicuidad al ofrecer la posibilidad de acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Figura 2.1

Lo que se debe entender sobre la ubicuidad (y lo que no)



Aprender no tiene horario ni lugar:
la educación ubicua transforma cada contexto en una oportunidad de aprendizaje.

2.2 Principios que orientan el aprendizaje ubicuo

La siguiente anécdota permite ejemplificar cómo se manifiesta el aprendizaje ubicuo en la vida cotidiana.

Durante una visita al supermercado con mi sobrino de 12 años, nos detuvimos en la sección de frutas al observar unas granadas. Al tomar una, mi sobrino comentó que se trataba de una «trampa». Ante la afirmación, explicó que, en la mitología griega, Perséfone —hija de Zeus y Deméter— fue raptada por Hades y llevada al inframundo. Añadió que, según el mito, quien consume alimento en el inframundo queda vinculado a él; por ello, al comer semillas de granada, Perséfone no pudo regresar de manera definitiva al mundo de los vivos. En pocos minutos, logró reconstruir la historia y establecer la relación simbólica entre la fruta y su significado.

Al indagar sobre el origen de este conocimiento, indicó que lo había adquirido a través de un pódcast de contenido histórico, mientras interactuaba en entornos digitales de entretenimiento, sugerido por algoritmos basados en sus hábitos de consumo en distintas plataformas.

Esta situación evidencia que el aprendizaje no se limita a espacios formales ni a tiempos predeterminados. En este caso, el conocimiento se construyó en un entorno digital, en paralelo a una actividad lúdica, en un contexto informal, y fue transferido de manera inmediata a una situación cotidiana, sin mediación evaluativa.

(OpenAI, 2026)

Precisamente, esta situación revela la esencia del aprendizaje ubicuo: la capacidad de que el conocimiento nos encuentre donde estamos y cuando lo necesitamos, integrando aquello que consumimos por interés personal con aprendizajes significativos.

Las aulas universitarias ya no constituyen el único espacio para aprender; hoy en día, el aula puede expandirse y manifestarse en cualquier contexto. Incluso, podría decirse que cabe en una granada.

Desde esta perspectiva, es posible establecer los **principios que orientan el aprendizaje ubicuo** (Novoa et al., 2020):



Continuidad del aprendizaje más allá del aula

El estudiantado universitario continúa aprendiendo fuera del salón de clase. Muchas personas combinan sus estudios con el trabajo y se enfrentan a situaciones que demandan soluciones inmediatas; en estos casos, **recurren a recursos digitales** —como videos, tutoriales o demostraciones en plataformas en línea— para comprender procesos o resolver problemas concretos. Una parte significativa de los conocimientos que construyen se desarrolla gracias a esta condición de ubicuidad.



Flexibilidad temporal y espacial, según ritmos y contextos

En diversos ámbitos, resulta necesario formar a las personas en políticas institucionales, metodologías o marcos conceptuales propios. Sin embargo, las diferencias de horario y responsabilidades dificultan la coincidencia en espacios sincrónicos. Ante ello, se diseñan entornos virtuales con recursos como cursos masivos en línea (MOOC), audios, videos y lecturas, disponibles de manera permanente. Esto permite que cada persona gestione su proceso formativo de acuerdo con sus tiempos, avanzando en los módulos y cumpliendo con evaluaciones en línea para su acreditación. La formación contemporánea exige, por tanto, estructuras flexibles y adaptativas.



Mediación pedagógica intencional por parte del docente

La ubicuidad amplía las oportunidades de aprendizaje; no obstante, no garantiza su calidad ni su direccionalidad. Sin una mediación pedagógica intencional, el proceso puede derivar en sobreinformación, fragmentación o superficialidad. En este contexto, el rol docente se redefine como diseñador de experiencias, curador de recursos, facilitador de comunidades de aprendizaje y acompañante en el desarrollo de la autonomía.



Autonomía y autorregulación del estudiantado

El estudiantado asume un papel central en su proceso de aprendizaje, lo que implica desarrollar competencias de autogestión, pensamiento crítico y toma de decisiones informadas sobre qué, cuándo, cómo y con qué recursos aprender.



Vinculación con contextos reales y significativos

El aprendizaje se fortalece cuando se articula con contextos concretos y relevantes para cada persona, considerando factores como su entorno, idioma, momento del día y rol profesional. La tecnología facilita la creación de experiencias relevantes que conectan la teoría con la práctica y favorecen la transferencia del conocimiento.

En conjunto, estos principios orientan una educación centrada en la persona, continua y articulada con una realidad dinámica y en constante transformación.

Del ejemplo a los principios

Vuelve a leer la anécdota inicial y completa la siguiente tabla, identificando el evento específico que ilustra cada principio del aprendizaje ubicuo.

Principio	Evento de la anécdota
 Continuidad del aprendizaje más allá del aula	
 Flexibilidad temporal y espacial, según ritmos y contextos	
 Mediación pedagógica intencional por parte del docente	
 Autonomía y autorregulación del estudiantado	
 Vinculación con contextos reales y significativos	

2.3 Docencia y mediación pedagógica en escenarios de aprendizaje ubicuo

La anécdota con la que inicia este segundo tema evidencia que el aprendizaje ya no se limita al aula ni a un horario determinado; en la actualidad, se configura como un proceso **ubicuo**.

No obstante, este escenario también plantea desafíos, como el riesgo de desinformación o de construir aprendizajes superficiales. En este contexto, el rol docente mantiene su relevancia, transformándose en una **mediación pedagógica intencional** que orienta, da sentido y favorece experiencias de aprendizaje coherentes.

En conjunto, estos principios orientan una educación centrada en la persona, continua y articulada con una realidad dinámica y en constante transformación.

En este contexto, la ubicuidad ya no es una posibilidad futura, sino una realidad presente. Esto plantea al profesorado dos retos fundamentales:

1. **Valorar la ubicuidad** como una condición que amplía las fronteras del aprendizaje.
2. **Asumir una mediación pedagógica intencional**, que no se limita a garantizar la conectividad, sino que promueve que el aprendizaje ocurra donde la vida sucede.

¿Cómo se concreta la mediación en la práctica docente?

Esta se logra mediante el diseño de experiencias de aprendizaje:

- a. Articulen contenidos con situaciones reales y significativas.
- b. Integren recursos digitales de manera intencional, más allá de su uso instrumental.
- c. Promuevan la autonomía y la autorregulación del estudiantado.
- d. Generen espacios de acompañamiento, retroalimentación y construcción colectiva del conocimiento.

De este modo, la ubicuidad deja de ser únicamente una condición del entorno y se convierte en una oportunidad pedagógica con sentido.

ESTRATEGIA DE CIERRE:

Conecta con tu experiencia

Después de haber leído el tema 2, te invitamos a desarrollar el siguiente ejercicio:

Cartografía del aprendizaje ubicuo

Elabora una representación gráfica de tu ecosistema de aprendizaje ubicuo. La cartografía es la disciplina que permite representar, analizar y comprender espacios mediante mapas u otras formas visuales. En este caso, se trata de mapear los entornos en los que aprenden tus estudiantes.

Para ello, considera las siguientes dimensiones:



ESPACIOS. ¿Dónde ocurre el aprendizaje? Incluye aula, hogar, transporte, espacios al aire libre, entornos laborales o de práctica profesional, entre otros. Puedes utilizar códigos de color para identificar aquellos con mayor intensidad de aprendizaje.



TIEMPOS. ¿En qué momentos se aprende? Considera tanto los horarios de clase formal como otros momentos, como traslados, fines de semana o tiempos de espera.



HERRAMIENTAS. ¿Qué dispositivos, plataformas o recursos intervienen? Por ejemplo: teléfono móvil, computadora, campus virtual, redes sociales, inteligencia artificial, podcast o grupos de mensajería.



INTERACCIONES. ¿Con quiénes se aprende? Incluye docentes, pares, personas expertas, familia, comunidad u otros actores relevantes.

Utiliza una plantilla organizada en cuatro cuadrantes —espacios, tiempos, herramientas e interacciones— para representar tu cartografía.

 ESPACIOS:	 TIEMPOS:
 HERRAMIENTAS:	 INTERACCIONES:

Al observar tu mapa, pregúntate:

- ¿En qué espacios y momentos estás presente como mediador pedagógico intencional?
- ¿En cuáles el aprendizaje ocurre sin orientación pedagógica?
- Utiliza una clave de colores para diferenciar ambos casos.

TEMA

3

Innovar con sentido desde el aprendizaje ubicuo

¡Qué oportuno resulta encontrar el siguiente mensaje reciente en la red social X!

Léelo con atención y responde a las preguntas de reflexión.

**TuMejorVersion**  @xavixuan · 31 mar.

Una vez mentí en una entrevista.

No fue una gran mentira...

Solo dije: «Se me da muy bien el Excel».

¿La verdad? Apenas sabía abrirlo.

Pero necesitaba el trabajo.

Me contrataron.

La primera semana, entré en pánico.

Cada tarea me parecía un desastre a punto de estallar.

Así que hice algo sencillo:

Cada noche, al llegar a casa, aprendía exactamente lo que se me había pedido que hiciera... en YouTube.

Poco a poco, dejé de fingir.

De hecho, llegué a ser bueno.

Meses después, mi jefe me dijo:

«Eres una de las personas más fiables que tenemos».

No dije nada. Solo sonreí.

Porque la verdad es que...

A veces, no te sientes seguro antes de la oportunidad.

Te vas sintiendo seguro después.

«Sé sincero: ¿mentirías alguna vez para conseguir una oportunidad?»

 10  8  15  1 mil  

Tu mejor versión (2026).

PIENSA Y TRANSFORMA TU ENSEÑANZA:



- ▶ ¿Qué condiciones debe reunir un entorno de aprendizaje para que este tipo de aprendizaje «*just in time*» (en el momento oportuno) sea efectivo y no derive en una comprensión fragmentada o superficial?
- ▶ ¿Qué rol puede asumir un mediador (docente, tutor o par con mayor experiencia) para potenciar este proceso sin anular la autonomía del estudiantado?
- ▶ ¿Cómo diseñar experiencias de aprendizaje ubicuo, mediadas intencionalmente, que logren ese mismo nivel de autenticidad, urgencia significativa y transferencia inmediata presente en la anécdota?
- ▶ ¿Qué elementos del contexto real del estudiantado pueden incorporarse al diseño pedagógico para generar un compromiso genuino?

3.1 Aprendizaje ubicuo con sentido: de la necesidad real a la innovación pedagógica

A través de la anécdota anterior, es posible afirmar que la necesidad real de resolver un problema concreto en el trabajo fue el motor que llevó al protagonista a aprender con intensidad y aplicabilidad inmediata. Esto constituye un ejemplo claro de aprendizaje ubicuo autogestionado.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje funcional parte de la utilidad que el estudiantado percibe en el contenido que aprende, así como del valor que este le aporta para mejorar su desempeño, resolver problemas y alcanzar competencias de alto nivel. En este sentido, se da significado a la información, a la ejercitación y a la profundización.

En los últimos años, se ha enfatizado la importancia de las habilidades del Siglo XXI y la responsabilidad de las instituciones universitarias en su desarrollo, desde un paradigma constructivista de la educación. Este enfoque promueve metodologías y estrategias activas que deberían ocupar un lugar preponderante, en contraste con una educación tradicional centrada en el docente, que aún persiste en muchos contextos universitarios.

A pesar de la incorporación de metodologías activas, en la práctica el docente continúa definiendo qué aprender, cuándo hacerlo y suele dedicar extensos periodos a la exposición de contenidos conceptuales establecidos en los programas. Con frecuencia, estos contenidos se presentan descontextualizados de las necesidades reales del estudiante universitario: su vida cotidiana, su trabajo, sus espacios de práctica, sus emprendimientos o su propio proceso formativo.

En este escenario, **el aprendizaje ubicuo nos brinda un enfoque centrado en la persona y sus necesidades como ser humano, profesional y ciudadano del mundo.**

Figura 3.1

Aprendizaje ubicuo centrado en la persona y sus necesidades integrales



Nota. Imagen elaborada con asistencia de OpenAI ChatGPT (2026).

3.2 Más allá de las herramientas tecnológicas: hacia el diseño pedagógico

Innovar en educación no debe darse por sentado solo porque se ha incorporado la tecnología de manera arbitraria, y sin un propósito definido. No se trata únicamente de pasar del papel y lápiz a la tableta, de la hoja cuadriculada al Excel o del pizarrón a la pizarra de Zoom. **La innovación implica transformar las prácticas pedagógicas en su profundidad, con una clara intencionalidad formativa.**

Para profundizar en esta reflexión y reconocer cómo la tecnología adquiere sentido cuando responde a propósitos pedagógicos, te invitamos a observar la siguiente experiencia en video.

Experiencia de aprendizaje ubicuo

Mientras te desplazas o esperas una cita médica, escucha el siguiente video «Innovar en educación en 2026: menos herramientas, más sentido pedagógico»



A partir de ello, responde:
¿A qué te reta esta experiencia?



¿Cómo se concreta esta transformación en la práctica docente?

No basta con incorporar tecnología ni con diversificar los espacios de aprendizaje; es necesario **diseñar experiencias que articulen de manera intencional los distintos contextos en los que el estudiantado aprende**, otorgándoles **coherencia y sentido**. **¿Las experiencias que diseño dialogan entre sí o funcionan de manera aislada?**

En esta articulación de contextos, cobra especial relevancia la **capacidad del docente para interpretar no solo lo que el estudiantado hace, sino también cómo lo expresa y cómo se siente en el proceso**. El lenguaje —oral, escrito o digital— se convierte en evidencia del aprendizaje, mientras que las emociones (motivación, frustración, interés o desconexión) ofrecen pistas clave para orientar la mediación pedagógica. **¿Qué leo realmente cuando reviso una actividad: solo el resultado o también el proceso que se expresa en él?**

¿Cómo se concreta esta transformación en la práctica docente?

No basta con incorporar tecnología ni con diversificar los espacios de aprendizaje; es necesario **diseñar experiencias que articulen de manera intencional los distintos contextos en los que el estudiantado aprende**, otorgándoles **coherencia y sentido**. **¿Las experiencias que diseño dialogan entre sí o funcionan de manera aislada?**

En esta articulación de contextos, cobra especial relevancia la **capacidad del docente para interpretar no solo lo que el estudiantado hace, sino también cómo lo expresa y cómo se siente en el proceso**. El lenguaje —oral, escrito o digital— se convierte en evidencia del aprendizaje, mientras que las emociones (motivación, frustración, interés o desconexión) ofrecen pistas clave para orientar la mediación pedagógica. **¿Qué leo realmente cuando reviso una actividad: solo el resultado o también el proceso que se expresa en él?**

En entornos ubicuos, donde las interacciones se expanden más allá del aula, es posible comprender con mayor profundidad la experiencia del estudiante y tomar decisiones pedagógicas más pertinentes a partir de las evidencias que dejan sus procesos, participaciones e intercambios. **¿Estoy aprovechando esas evidencias para retroalimentar y reorientar el aprendizaje, o solo para calificar?**

A partir de las reflexiones anteriores, diseñar experiencias de aprendizaje ubicuo implica considerar tres elementos clave:

Claves pedagógicas para el aprendizaje ubicuo



1. Innovación centrada en el aprendizaje

No se trata de *entretener* al estudiantado con actividades de bajo impacto formativo solo por incorporar tecnología. La innovación no motiva por el uso de aplicaciones o recursos de moda, sino porque permite al estudiante reconocerse como capaz de aprender a aprender, desarrollando habilidades y apropiándose del conocimiento con sentido. **¿La experiencia que propongo transforma la manera en que el estudiante aprende o solo cambia el formato de la actividad?**



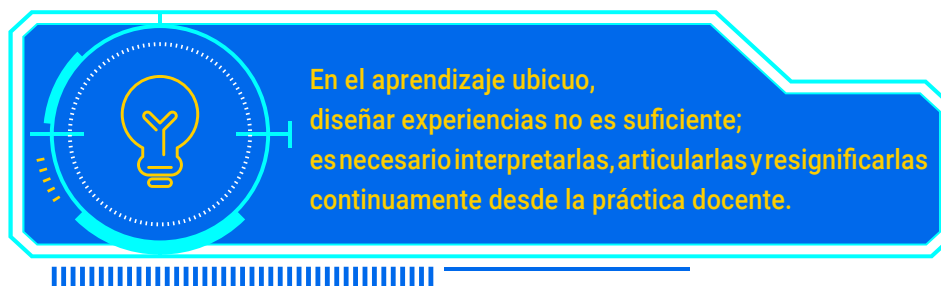
2. Coherencia entre competencias, actividades y evaluación

Al diseñar experiencias de aprendizaje desde la ubicuidad, es fundamental asegurar que respondan a las competencias planteadas y se articulen con los resultados de aprendizaje esperados, en función de las demandas del entorno profesional. Cuando el aprendizaje resulta útil y significativo para la persona, se fortalece su motivación y su compromiso con el proceso formativo. **¿Existe coherencia real entre lo que espero que aprendan, lo que hacen y cómo lo evalúo?**



3. Ampliación de oportunidades formativas sin fragmentar la experiencia educativa

Es necesario reconocer los diversos escenarios en los que el estudiantado aprende (vida cotidiana, trabajo, prácticas, entornos digitales) y propiciar una conexión intencionada entre ellos. De este modo, las experiencias de aprendizaje se integran bajo una misma visión y propósito; de lo contrario, el estudiante podría enfrentarse a aprendizajes aislados, como piezas de distintos rompecabezas que no logran articularse. **¿Estoy ayudando al estudiante a conectar sus aprendizajes o lo dejo solo frente a experiencias dispersas?**



Aunque el aprendizaje ocurre en múltiples espacios, tiempos y plataformas, esto no garantiza por sí mismo una experiencia educativa significativa. Cuando las actividades, recursos y evaluaciones no responden a una misma intención pedagógica, el estudiante puede enfrentarse a experiencias aisladas y desconectadas entre sí. Por el contrario, cuando existe mediación pedagógica, las experiencias ubicuas se articulan y fortalecen el aprendizaje.

Veamos los siguientes ejemplos (IA, 2026):

a. Escenario con fragmentación del aprendizaje

Oportunidad formativa	Tipo de información	Conexión con el aprendizaje
En clase: lectura sobre nutrientes	Contenido teórico sobre proteínas, carbohidratos y grasas	Base conceptual inicial
En casa: visualiza un video de una <i>influencer</i>	Mensaje que afirma que los carbohidratos son perjudiciales	Contradice lo abordado en clase, sin mediación
En el supermercado: observa etiquetas	Se enfoca en precios, sin atender a la información nutricional	No hay orientación para interpretar la información
En redes sociales: ve una receta viral	Promueve una «comida ideal» para bajar de peso	Desconectado de criterios de equilibrio nutricional
Evaluación: examen escrito	Preguntas sobre definiciones de nutrientes	No integra aprendizajes de otros contextos

¿Cuál es el resultado?

El estudiante aprende en diversos contextos, pero de manera fragmentada. La información se contradice, no se integra y, por lo tanto, no hay transferencia. La evaluación, además, ignora lo aprendido fuera del aula.

b. Escenario sin fragmentación

Oportunidad formativa	Diseño con mediación intencional	Conexión con el todo
En clase	Introducción al concepto de nutrición balanceada. Se plantea la pregunta guía: • ¿Cómo armar un plato saludable con lo que hay en casa?	Base conceptual común
Casa (tarea ubicua)	Cada estudiante fotografía su plato de comida y lo comparte en una galería digital (por ejemplo, Padlet)	Evidencia del contexto personal
En clase (siguiente sesión)	Análisis grupal de las evidencias fotográficas: • ¿Qué nutrientes predominan? • ¿Qué hace falta? Se introducen criterios de análisis.	Articulación entre experiencia y concepto
Supermercado (actividad ubicua)	Registro de etiquetas de 3 productos en una plantilla digital y análisis de su aporte a una alimentación balanceada.	Aplicación de criterios en contexto real

Oportunidad formativa	Diseño con mediación intencional	Conexión con el todo
Redes sociales (exploración guiada)	Análisis de una receta viral con base en criterios definidos (utilizando la plantilla digital anterior): • ¿Es balanceada? • ¿Qué se modificaría?	Desarrollo de pensamiento crítico
Evaluación (portafolio)	Integración de evidencias (fotos, análisis, reflexiones) y elaboración de una reflexión final sobre la propia alimentación.	Síntesis del proceso de aprendizaje con base en experiencias ubicuas

¿Cuál es el resultado?

El estudiante aprende en múltiples espacios y tiempos, pero cada experiencia se **articula** con la anterior y responde a una misma competencia. La evaluación integra el proceso completo, generando una experiencia educativa coherente, aunque ocurra en distintos contextos.

A partir de los ejemplos anteriores, se concluye lo siguiente:

- Ampliar las oportunidades formativas es relativamente sencillo cuando se incorporan dispositivos y se promueve investigación fuera del aula que impacta en el aprendizaje de los estudiantes.
- El verdadero desafío del aprendizaje ubicuo radica en la **articulación de las experiencias**. Evitar la fragmentación exige un **diseño pedagógico intencional** que articule cada actividad mediante un hilo conductor, visibilice lo aprendido en distintos contextos y garantice una evaluación integrada que recupere todo el proceso.

3.3 Implicaciones del aprendizaje ubicuo para la práctica docente universitaria

A partir de la información abordada anteriormente, desde el enfoque del aprendizaje ubicuo es ineludible considerar el rol del docente como **mediador intencional**, pues es quien se encarga de **construir puentes entre el aprendizaje que ocurre en el aula y el que ocurre en la vida**. Es esta mediación la que garantiza que el aprendizaje ubicuo propicie experiencias educativas coherentes, expansivas y profundas; de lo contrario, los estudiantes seguirían aprendiendo, por supuesto, pero de manera fragmentada, sin claridad sobre su integración y pertinencia.

El profesor universitario que adopta el enfoque de aprendizaje ubicuo debe asumir decisiones pedagógicas concretas:

➤ Diseñar para innovar con sentido

Franklin Covey propone que uno de los hábitos de las personas altamente efectivas es «**empezar con el fin en la mente**», y este resulta un principio clave, ya que la planificación de una experiencia de aprendizaje parte de los resultados que se esperan lograr. Tener claridad respecto a las competencias que deben desarrollar los estudiantes y cómo estas

se evidencian en desempeños concretos es fundamental para diseñar con un propósito definido, pues permite seleccionar los materiales, herramientas y actividades más adecuados y congruentes con lo que se desea alcanzar.

De esta manera, se orienta a nuestros estudiantes hacia recursos **confiables, veraces, enriquecedores y especializados**, evitando que consulten información en fuentes cuyo objetivo principal sea generar interacciones superficiales o polémicas, especialmente cuando estas provienen de personas no expertas en el tema. Integrar la tecnología debe responder siempre a un **propósito pedagógico claro**.

Garantizar la continuidad del aprendizaje

Como se ha señalado, la fragmentación es un gran enemigo del aprendizaje ubicuo. Por ello, para garantizar un aprendizaje significativo y funcional que trascienda espacios, momentos y recursos, es necesario contar con un hilo conductor que otorgue coherencia a todas las actividades que conforman la experiencia de aprendizaje.

En los escenarios descritos previamente, se evidenció que la clave del éxito en el caso no fragmentado era precisamente la existencia de un hilo conductor mediado por el docente, quien articuló los elementos necesarios para dar sentido al aprendizaje sobre nutrición balanceada.

Ahora bien, esto no implica que el docente controle todo lo que el estudiantado escucha, observa o experimenta fuera del aula. Más bien, su tarea consiste en **desarrollar en el estudiantado criterios, marcos de análisis y capacidades de discernimiento** que le permitan interpretar, cuestionar y vincular esas experiencias con los aprendizajes esperados.

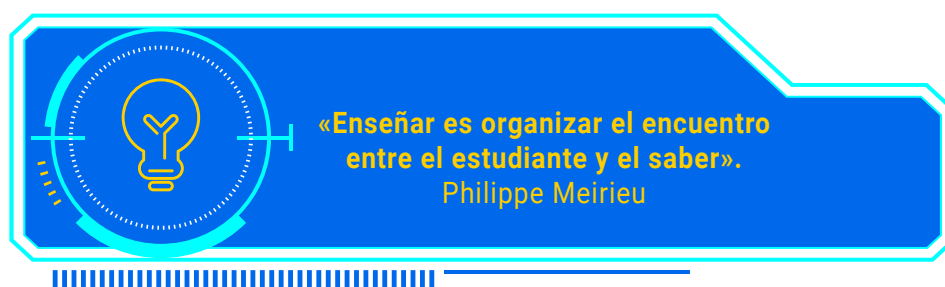
En este sentido, la tarea docente consiste en propiciar que lo aprendido en clase, lo observado en casa, lo escuchado en el trayecto o lo encontrado en la vida cotidiana pueda ser analizado e integrado de manera articulada al resultado de aprendizaje esperado.

Reconfigurar el rol docente

Se habla con frecuencia de la necesidad de transformar el rol docente; sin embargo, en el contexto actual esta transformación debe ser visible y coherente con la práctica. El rol docente no se limita a la provisión de materiales, sino que implica la **orquestración de un ecosistema de aprendizaje**, basado en el conocimiento del estudiantado, los retos del entorno y las exigencias de la profesión.

Reconfigurar el rol docente supone adoptar una visión centrada en la persona, desde la cual se busca potenciar sus capacidades y brindarle herramientas para enfrentar el mundo real. En este sentido, el docente deja de ser un transmisor de información y se convierte en un mediador intencional cuya labor consiste en:

- a. **Articula** las experiencias de aprendizaje para evitar su fragmentación, aun cuando ocurran en distintos espacios y tiempos.
- b. **Selecciona y realiza curaduría** de fuentes, orientando su uso en medio del exceso de información disponible.
- c. **Diseña** situaciones que aprovechan los momentos ubicuos: el viaje, la observación en el vecindario, la visita al supermercado, entre otros, siempre con un propósito claro.
- d. **Brinda andamiaje** para favorecer la autonomía progresiva del estudiante.
- e. **Construye comunidad**, evitando que la ubicuidad se convierta en una experiencia aislada.
- f. **Evalúa como proceso**, integrando los aprendizajes generados en los distintos entornos ubicuos.



3.4 Implicaciones del aprendizaje ubicuo para el estudiante universitario

Considerar una transformación en el rol docente conlleva, necesariamente, una transformación en el rol del estudiante. Si bien tradicionalmente ha sido considerado como un sujeto pasivo que se limita a recibir información, hoy debe asumir un papel **protagónico, activo y responsable** de su propio aprendizaje.

De acuerdo con la declaración del perfil del egresado landivariano, «la persona egresada de la URL... con una visión de ciudadanía global, gestiona el conocimiento y aplica la investigación y la tecnología para generar propuestas de innovación y emprendimiento que coadyuven al desarrollo de una sociedad más justa» (Universidad Rafael Landívar, 2023, p. 18). Asimismo, desde la Pedagogía Ignaciana, se espera que desarrolle, entre otras, las siguientes competencias genéricas:

- **Autorrealización y plenitud**
- **Gestión del conocimiento científico-tecnológico**
- **Ciudadanía global**

En este marco, desde el enfoque de aprendizaje ubicuo, la participación del estudiante universitario se orienta hacia los siguientes aspectos:

- El desarrollo de la **autonomía y la autorregulación**, que inicia en la autogestión del tiempo, los espacios y los recursos.
- El fortalecimiento del **criterio y el discernimiento**, especialmente ante la exposición a múltiples fuentes de información y al uso de la Inteligencia Artificial (IA), con el fin de **valorar la confiabilidad y pertinencia de los recursos**. En este sentido, el docente puede incorporar, de manera intencional y guiada, **materiales de diversa calidad como objeto de análisis**, con el propósito de desarrollar el pensamiento crítico y que el estudiante identifique errores, sesgos o vacíos, **sin sustituir el uso de fuentes académicas rigurosas**.
- La construcción de **aprendizajes significativos y situados**, al reconocer que los contenidos se vinculan con sus experiencias, responden a sus necesidades y le permiten abordar problemas auténticos.
- La participación **responsable** y el **compromiso con su entorno**, a partir de la convicción de que, como persona, puede generar cambios a partir de sus aprendizajes.
- La **formación integral**, que articula lo académico, lo ético y lo humano, y que se fortalece desde actitudes como la humildad, la flexibilidad, el sentido de servicio y la disposición al aprendizaje continuo.

En coherencia con lo planteado en este tema *-Innovar con sentido desde el aprendizaje ubicuo-*, conviene enfatizar que **su propósito último es el desarrollo de competencias en el estudiantado**, entendidas como la capacidad de movilizar conocimientos, habilidades y actitudes en contextos diversos y reales. Esta dinámica, la corresponsabilidad entre docente y estudiante resulta clave para la construcción de experiencias de aprendizaje articuladas.

Desde esta articulación, **el docente orienta y da coherencia al proceso mediante un hilo conductor intencional**, mientras **el estudiante asume un rol activo en la integración de los recursos, contextos y experiencias**. Así, la tecnología se incorpora con propósito pedagógico y favorece el **desarrollo de competencias que fortalecen su desempeño** profesional y su capacidad de actuar de manera crítica y pertinente en distintos entornos.

Después de haber leído este tema, reflexiona acerca de tu rol docente y responde:

- ¿En qué medida has incorporado un enfoque de aprendizaje ubicuo en tus cursos?
- ¿Cómo has integrado los recursos tecnológicos para articular lo aprendido en clase con otros contextos y experiencias del estudiante?
- ¿Qué retos identificas para promover experiencias de aprendizaje ubicuo en tu práctica docente? Menciona tres.



ESTRATEGIA DE CIERRE:

Conecta con tu experiencia

PARTE I

Instrucciones:

Vamos a iniciar el diseño de una experiencia de aprendizaje desde el enfoque ubicuo. ¿Estás listo?

Utilizaremos un formato que iremos conociendo paso a paso. En este apartado trabajaremos:

- Encabezado
- Pregunta detonante
- Cartografía rápida

PLANIFICACIÓN PARA EXPERIENCIA UBICUA

Título de la experiencia:	En este espacio debes colocar un título llamativo, interesante y relacionado con la competencia que deseas desarrollar. Por ejemplo: <i>Diseñando una pregunta de investigación</i>
Carrera y nombre del curso:	Ejemplo: Licenciatura en Educación y Aprendizaje/La investigación-acción para el cambio de la práctica educativa
Docente:	Ejemplo: Ruth Núñez
Duración:	Ejemplo: 8 horas

1. PREGUNTA DETONANTE (problema auténtico)

En este espacio se propone una pregunta que invite al estudiante a reflexionar y generar ideas a partir de su realidad y del tema abordado.

Ejemplo:

Imagina que debes investigar un problema real en tu centro educativo. ¿Qué pregunta de investigación formularías? ¿Por qué esa pregunta y no otra?

2. CARTOGRAFÍA RÁPIDA (espacios, tiempos, herramientas)

¿Recuerdas que en el Tema 2 realizaste un ejercicio de cartografía del aprendizaje ubicuo?

En este espacio, retomaremos esa cartografía para delimitar los espacios en los que interactúa el estudiantado, el tiempo que dedica y las herramientas más apropiadas para cada contexto y momento. Esto permitirá planificar de manera más pertinente y seleccionar los recursos óptimos para favorecer el aprendizaje.

Por ejemplo, no es lo mismo proponer un video para el trayecto de la universidad a casa que un podcast; en ese contexto, probablemente el podcast resulte más adecuado.

Marca con una X las opciones que propiciarás en cada columna.

ESPACIOS



- ☒ Aula
- ☒ Casa
- ☒ Entorno (vecindario, comunidad)
- ☐ Biblioteca
- ☐ Otro: _____

TIEMPOS



- ☒ Clase presencial
- ☐ Traslados
- ☒ Pausas/esperas
- ☒ Noches/fin de semana
- ☐ Otro: _____

HERRAMIENTAS CLAVE



- ☒ Campus virtual
- ☒ WhatsApp/Telegram
- ☐ Podcast
- ☒ Video
- ☒ IA (ChatGPT, etc.)
- ☒ Otro: Repositorios en línea



INTERACCIONES PREVISTAS

- ☒ Docente
- ☒ Pare
- ☒ Comunidad
- ☒ Expertos
- ☐ Autorreflexión



En el ejemplo anterior puedes observar que, para la experiencia ubicua, se ha considerado que el estudiante acceda a recursos dentro del aula como desde su casa y otros entornos cotidianos (institución donde labora, comunidad u otros entornos significativos). Asimismo, se contemplan distintos momentos de acceso: durante la clase, pero también mientras espera una cita médica, en los traslados, durante recesos o en otros espacios disponibles de su rutina diaria.

¿Qué herramientas se propiciarán con mayor frecuencia?

En este caso, el principal espacio articulador sería el campus virtual (portal de la universidad), donde se concentran los materiales necesarios para el curso. Desde allí, el estudiante podría acceder a pódcast, videos, recursos complementarios y repositorios institucionales. Asimismo, la IA se integraría como un recurso de apoyo para generar ideas iniciales, explorar perspectivas o solicitar sugerencias de documentos o autores.

Esta experiencia también busca favorecer la interacción con el docente dentro y fuera del aula, el intercambio con pares -ya sea de manera presencial o mediante herramientas de comunicación del curso -y la posibilidad de dialogar con expertos o actores vinculados con el contexto de estudio.

A partir de esta primera aproximación de planificación, ya es posible visualizar actividades y experiencias de aprendizaje que podrían desarrollarse posteriormente.

¿Te animas a practicar?

PARTE II

Instrucciones:

Completa la información en las siguientes secciones del formato. Al finalizar, escribe una breve reflexión sobre las ideas, posibilidades o desafíos que surgieron durante el ejercicio.

PLANIFICACIÓN PARA EXPERIENCIA UBICUA

Título de la experiencia:	
Carrera y nombre del curso:	
Docente:	
Duración:	



1. Pregunta detonante (problema auténtico)

2. Cartografía rápida (espacios, tiempos, herramientas)

ESPACIOS



- ☐ Aula
- ☐ Casa
- ☐ Entorno
(vecindario, comunidad)
- ☐ Biblioteca
- ☐ Otro: _____

TIEMPOS



- ☐ Clase presencial
- ☐ Traslados
- ☐ Pausas/esperas
- ☐ Noches/fin de semana
- ☐ Otro: _____

HERRAMIENTAS CLAVE



- ☐ Campus virtual
- ☐ WhatsApp/Telegram
- ☐ Pódcast
- ☐ Video
- ☐ IA (ChatGPT, etc.)
- ☐ Otro: _____



INTERACCIONES PREVISTAS

- ☐ Docente
- ☐ Pares
- ☐ Comunidad
- ☐ Expertos
- ☐ Autorreflexión

TEMA

4

Aprendizaje ubicuo en relación con las modalidades de aprendizaje y el uso de la tecnología

Docencia que trasciende el aula

Seguramente te has encontrado con información difundida por *influencers* que resulta ser falsa, imprecisa o carente de sustento científico, generando polémicas en redes sociales y cuestionamientos hacia quienes la comparten con fines de visibilidad o monetización.

Recientemente, se viralizó el caso de una madre influencer que recomendaba el consumo de proteína en polvo como complemento en la alimentación infantil. Esta publicación generó una rápida reacción por parte de profesionales de la salud —como médicos y nutricionistas—, así como de otros actores sociales, quienes alertaron sobre los riesgos de este tipo de recomendaciones sin respaldo especializado.

Estas situaciones ponen de manifiesto los riesgos de la desinformación en entornos digitales, donde no siempre se garantiza el sustento ni la validación de los contenidos. Frente a ello, resulta fundamental contar con criterios que permitan analizar y contrastar la información antes de asumirla como válida.

Frente a este escenario, diversos docentes universitarios, consultores y speakers vinculados a distintas facultades e instituciones educativas han incorporado estratégicamente las redes sociales como espacios de mediación pedagógica. A través

de estos entornos digitales, comparten contenido académico, generan discusiones fundamentadas y difunden información actualizada en formatos accesibles para el estudiantado.

Esta práctica no solo amplía las posibilidades de acompañamiento, al dar continuidad a los procesos de aprendizaje más allá del aula presencial —por ejemplo, mientras los estudiantes se encuentran en casa o en tránsito—, sino que también potencia el alcance del quehacer docente. De este modo, la acción educativa trasciende el espacio universitario y se proyecta hacia comunidades más amplias en el entorno digital.

Asimismo, este enfoque favorece la articulación de experiencias de aprendizaje, ya que posibilita diseñar y compartir recursos académicos innovadores que integran distintos momentos y contextos formativos. Estos materiales pueden ser consultados tanto por estudiantes como por otros usuarios de redes sociales, ampliando las oportunidades de acceso al conocimiento.

Los casos de docentes que implementan estas prácticas evidencian cómo el aprendizaje ubicuo puede fortalecerse en diversas modalidades educativas —incluida la presencial—, al aprovechar de manera intencionada las tecnologías digitales para enriquecer la experiencia formativa.

¿Conoces a algún docente que utilice un canal o página profesional para compartir recursos, experiencias o contenidos de su disciplina?

Figura 4.1



Nota. Imagen elaborada con asistencia de OpenAI ChatGPT (2026).

PIENSA Y TRANSFORMA TU ENSEÑANZA:



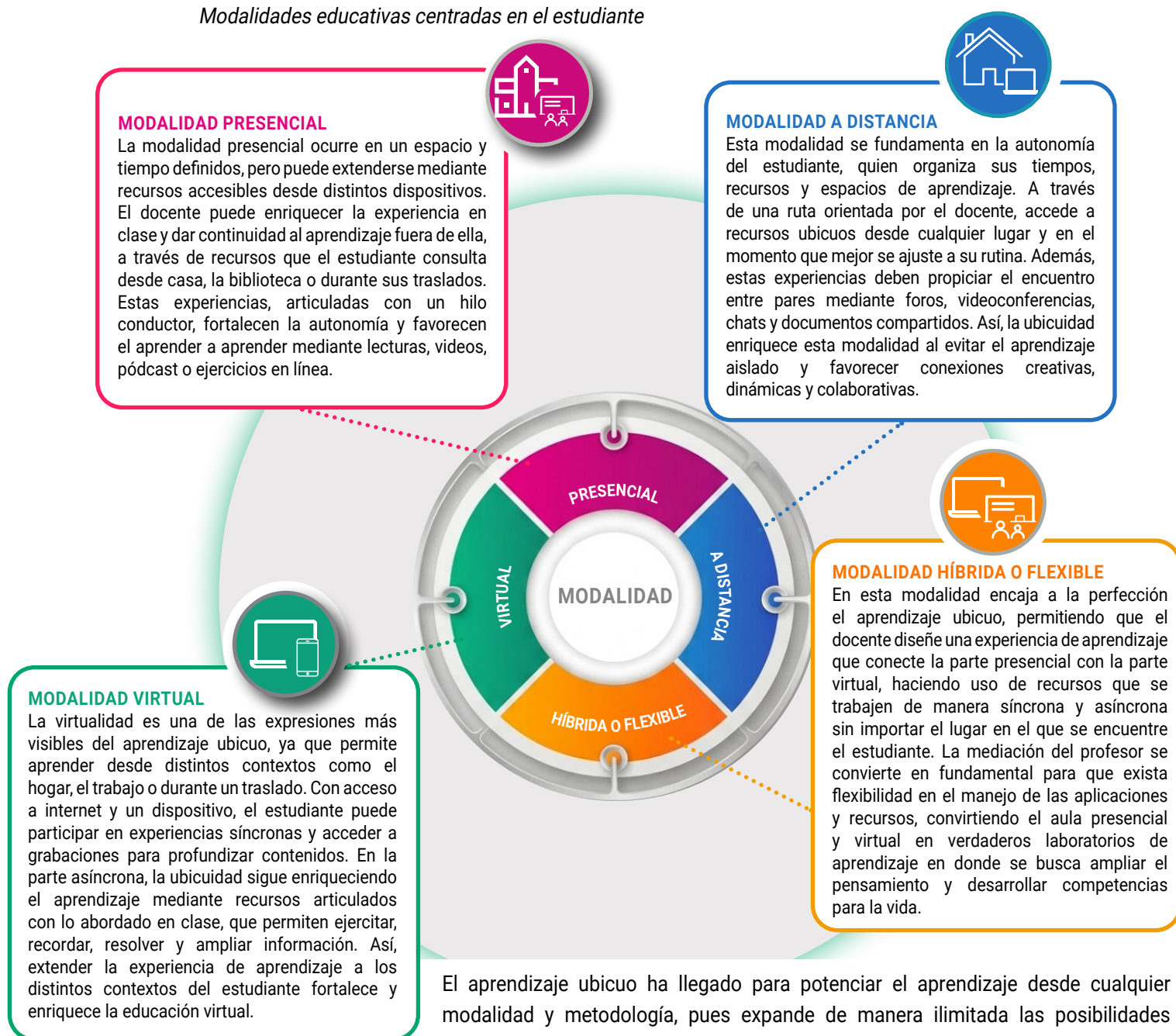
- ¿Cómo transformarías tu práctica docente si asumieras esta «mirada» que integra lo presencial, lo digital y lo cotidiano en una sola experiencia de aprendizaje?

4.1 El aprendizaje ubicuo en acción: modalidades y posibilidades

Para comprender cómo se articula el aprendizaje ubicuo en la práctica, es útil analizar su relación con las distintas modalidades educativas. El siguiente diagrama permite visualizar de qué manera lo presencial, lo virtual, lo semipresencial y la educación a distancia pueden integrarse desde una perspectiva centrada en el estudiante y mediada por el uso intencionado de tecnologías digitales.

Figura 4.2

Modalidades educativas centradas en el estudiante



El aprendizaje ubicuo ha llegado para potenciar el aprendizaje desde cualquier modalidad y metodología, pues expande de manera ilimitada las posibilidades para un aprendizaje continuo, autónomo y auténtico, aprovechando los lugares, las situaciones y los recursos cercanos al estudiante, conectándolos con un hilo conductor que garantiza congruencia y significatividad.

La representación anterior permite reconocer que el aprendizaje ubicuo no depende de una modalidad específica, sino de cómo se diseñan experiencias formativas que favorecen la **autonomía, la continuidad del aprendizaje y el acceso a diversos recursos en distintos contextos**.

Al analizar el diagrama, considera:

- ¿Cómo se promueve la autonomía del estudiante en cada modalidad?
- ¿De qué manera se da continuidad al aprendizaje más allá de los tiempos y espacios formales?
- ¿Qué recursos y mediaciones posibilitan el aprendizaje en distintos contextos?

Considerando entonces que al aprendizaje ubicuo es un enfoque pedagógico, ofrece la posibilidad de **transformar** cualquier práctica educativa que busque innovar, al integrar de manera intencionada tecnologías y colocar al estudiante en el centro del proceso, promoviendo **su autonomía**.

Desde cualquiera de las cuatro modalidades es posible diseñar experiencias de aprendizaje ubicuo, siempre que exista un hilo conductor claro, vinculado a la competencia que se busca desarrollar. Esto implica ir más allá de la modalidad en sí misma y centrarse en cómo se articulan los recursos, las actividades y la mediación pedagógica.

Por ejemplo, en la educación a distancia es posible incorporar recursos ubicuos tanto en materiales impresos como digitales, mediante enlaces, podcasts, videos o programas radiales. Asimismo, en modalidades virtuales o semipresenciales, es frecuente el uso de espacios de comunicación como grupos de mensajería (Whatsapp o Telegram), donde se comparten recursos, enlaces y transmisiones en vivo, favoreciendo la interacción y el acceso continuo a la información.

En este sentido, la **continuidad del aprendizaje** no depende de la modalidad, sino de la intencionalidad pedagógica del docente, quien aprovecha cada contexto como una oportunidad para generar experiencias significativas, integrando **recursos pertinentes, con sustento académico y mediados de manera consciente**.

El aprendizaje ubicuo invita a repensar la práctica docente, integrando de manera intencionada recursos, entornos y estrategias que permitan al estudiante aprender en distintos momentos y contextos.

A continuación, se presenta una representación gráfica que muestra cómo el aprendizaje ubicuo constituye una mirada pedagógica que trasciende las modalidades educativas y amplía las posibilidades de aprender en distintos tiempos, espacios y contextos. Desde esta perspectiva, es posible reconocer cómo se articula de manera concreta en experiencias presenciales, virtuales, híbridas y a distancia.

Figura 4.3

Cómo se articula el aprendizaje ubicuo en distintas modalidades educativas



Nota. Imagen elaborada con asistencia de OpenAI ChatGPT (2026).

En coherencia con lo anterior, el aprendizaje ubicuo requiere una planificación intencionada que articule las modalidades educativas, la mediación pedagógica y el uso pertinente de la tecnología. Desde esta lógica, el docente asume un rol de guía y mediador, promoviendo experiencias de aprendizaje significativas, contextualizadas y centradas en la autonomía del estudiante.

A partir de ello, se propone una guía orientadora para diseñar experiencias de aprendizaje más flexibles, continuas y conectadas con distintos contextos y recursos digitales.

4.2 Guía para diseñar experiencias de aprendizaje ubicuo

Esta guía no pretende ser un modelo rígido, sino una orientación flexible que puede adaptarse a las necesidades de cada contexto educativo, modalidad y disciplina.



01

IDENTIFICA LA MODALIDAD

Define desde qué modalidad desarrollas tu curso (presencial, virtual, semipresencial o a distancia).

02

CLARIFICA LA COMPETENCIA

Establece el aprendizaje que deseas lograr como eje articulador.

03

DISEÑA LA EXPERIENCIA

Integra actividades que promuevan la autonomía y permitan al estudiante interactuar con distintos recursos y contextos.

04

SELECCIONA LOS RECURSOS

Incorpora herramientas digitales pertinentes (videos, podcasts, plataformas, mensajería, etc.) con un propósito pedagógico claro.

05

ASEGURA LA CONTINUIDAD

Genera estrategias para que el aprendizaje trascienda el aula: seguimiento, interacción, acceso permanente a contenidos.

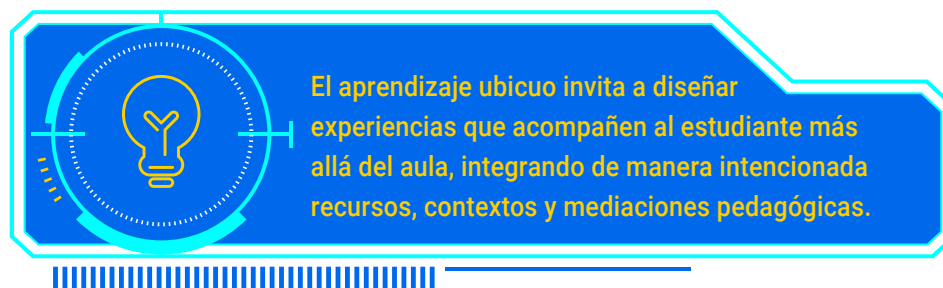
06

MEDIA EL PROCESO

Acompaña, orienta y da sentido a los recursos y actividades, asegurando su coherencia con los objetivos formativos.

A partir de estas orientaciones, te invitamos a reflexionar sobre tu práctica docente y las posibilidades que ofrece el aprendizaje ubicuo en tu contexto educativo. Retoma el ejercicio desarrollado en la estrategia de cierre del Tema 3, «Conecta con tu experiencia», e identifica aquellos elementos que podrías fortalecer o ampliar desde este enfoque pedagógico.

- ¿Cómo puedes generar experiencias de aprendizaje más flexibles, significativas y conectadas con distintos contextos?
- ¿Qué recursos, estrategias y mediaciones podrían fortalecer la autonomía y continuidad del aprendizaje de tus estudiantes?
- ¿Qué aspectos de tu planificación podrían trascender el aula y acompañar al estudiante en otros espacios y momentos?



4.3 Experiencias y modelos de aprendizaje ubicuo

Para ampliar esta perspectiva, a continuación se presentan algunas experiencias y modelos de aprendizaje ubicuo desarrollados en distintos contextos educativos, los cuales evidencian el potencial de este enfoque para ampliar las oportunidades de formación, favorecer la flexibilidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje e integrar recursos digitales en diversos contextos educativos.

Experiencia 1

En la Universidad Rafael Landívar, el Centro de Enseñanza, Aprendizaje y Tecnología Educativa -Padre Luis Achaerandio, S. J.- (CEAT)- ha impulsado este enfoque mediante un programa de formación permanente dirigido a docentes de todas las Facultades.

Este programa se articula en torno a competencias clave para el educador universitario, tales como:

- **Experiencias de aprendizaje-enseñanza**
- **Tecnología educativa digital**
- **Identidad landivariana**
- **Investigación-acción**
- **Inclusión**

Como parte de esta iniciativa, el CEAT ha desarrollado un ecosistema de recursos formativos accesibles desde distintos contextos. Este incluye fascículos, audiolibros, videotutoriales, cursos MOOC, podcasts, TIC talks, seminarios web y jornadas de innovación, disponibles para su consulta en cualquier momento, lugar y dispositivo.

Estos recursos se articulan mediante un hilo conductor temático que permite al docente transitar entre diferentes formatos, experiencias de aprendizaje y niveles de profundización, fortaleciendo así un aprendizaje flexible y continuo mediado por especialistas en contenido, pedagogía y tecnología, lo que garantiza su calidad, rigor académico y pertinencia para el perfil docente de la Universidad.

Desde esta articulación, los cursos MOOC amplían la formación mediante rutas de aprendizaje flexibles que se adaptan a los tiempos del participante, mientras que los seminarios web y las jornadas de innovación permiten profundizar en los temas a partir del intercambio con expertos y la aplicación de los aprendizajes en contextos educativos reales.

Por ejemplo, en el tema de colaboración interdisciplinaria se dispone de un fascículo descargable desde cualquier dispositivo, complementado con un seminario web disponible para su consulta en cualquier momento.

Experiencia 2

En coherencia con el perfil de persona egresada landivariana, la Universidad Rafael Landívar integra el aprendizaje ubicuo como parte de su modelo formativo, orientado al desarrollo de una formación integral, consciente y comprometida con la transformación social, tal como lo establece el *Perfil de persona egresada landivariana* (Universidad Rafael Landívar, 2023b):

La persona egresada de la URL es una persona integral que busca permanentemente una vida en plenitud en coherencia con los principios y valores ignacianos. Su formación la hace técnicamente competente en su campo profesional, compasiva y consciente de la realidad; destaca por su liderazgo solidario y comprometido que incide positivamente en la transformación de la sociedad y el cuidado de la persona y del ambiente. Con una visión de ciudadanía global, gestiona el conocimiento y aplica la investigación y la tecnología para generar propuestas de innovación y emprendimiento que coadyuven al desarrollo de una sociedad más justa (pág. 3).

A partir de este perfil, el aprendizaje ubicuo se asume como un enfoque pedagógico que orienta el diseño de experiencias formativas en la Universidad. El portal en línea de la Universidad Rafael Landívar permite el acceso a los cursos en cualquier momento, lugar y dispositivo. En este espacio convergen recursos, materiales y actividades orientados a favorecer un aprendizaje significativo, funcional y situado, lo que permite a los estudiantes continuar sus procesos formativos más allá del aula y desde distintos contextos de su vida cotidiana.

El entorno virtual de aprendizaje (plataforma Moodle) fortalece esta dinámica al posibilitar la continuidad del aprendizaje y el acceso permanente a los contenidos. Su implementación, especialmente durante la pandemia de 2020, permitió garantizar la continuidad educativa y evidenció su potencial para ampliar el acceso a la educación superior en contextos geográficamente diversos. En articulación con el Sistema Universitario Landivariano (SUL), este entorno ha contribuido a extender la cobertura formativa de la Universidad hacia distintas regiones del país.

De este modo, el aprendizaje ubicuo no solo amplía las oportunidades de acceso, sino que también contribuye a la reducción de brechas educativas, al favorecer procesos de formación continua y profesionalización en diversos contextos.

En este sentido, se consolida como un enfoque que trasciende modalidades, metodologías y estrategias, orientando la práctica docente hacia experiencias formativas más flexibles, accesibles y centradas en el estudiante. Su implementación favorece la continuidad del aprendizaje y potencia experiencias educativas más integrales y enriquecidas.

Otros referentes y experiencias de éxito en aprendizaje ubicuo

En el siguiente cuadro se presentan experiencias y modelos internacionales relacionados con el aprendizaje ubicuo, que evidencian la integración de tecnologías emergentes, enfoques flexibles y estrategias centradas en el estudiante en distintos contextos educativos. Estos referentes permiten ampliar la comprensión del enfoque y reconocer diversas formas de implementación que pueden inspirar el diseño de experiencias formativas más dinámicas y conectadas.

Modelos y experiencias internacionales de aprendizaje ubicuo

Experiencias de éxito	País	Enlace
Framewoerk U-Learning para engagement estudiantil	Araba Saudita	https://acortar.link/kQasPG
FUAD Framework (diseño agnóstico)	Internacional	https://acortar.link/b7OfQT
Modelo OMO con aula inteligente	China	https://acortar.link/oDa29h

Los ejemplos presentados confirman el carácter flexible y evolutivo del aprendizaje ubicuo en distintos contextos educativos.



Transferencia a la práctica.

Ahora te invitamos a trasladar lo aprendido a tu propio contexto formativo, identificando posibilidades concretas de integración del aprendizaje ubicuo en su práctica.

Reflexiona sobre lo siguiente:

- ¿Qué elementos del aprendizaje ubicuo ya están presentes en tu curso o práctica docente?
- ¿Qué aspecto podrías fortalecer para favorecer la continuidad del aprendizaje en distintos contextos?
- ¿Qué recurso, estrategia o mediación podrías incorporar de manera intencionada en tu próxima planificación?
- ¿Qué ajuste concreto podrías implementar para favorecer mayor autonomía en tus estudiantes?

Desde tu reflexión, define un compromiso de aplicación inmediata que implementarás en los próximos 15 días.

Como docente comprometido con la formación integral, el discernimiento y el compromiso social, me propongo a:

ESTRATEGIA DE CIERRE:

Conecta con tu experiencia

¿Recuerdas que en el Tema 3 iniciamos la elaboración de un **diseño de aprendizaje ubicuo**? Ahora retomaremos ese trabajo para completar las secciones pendientes, integrando los elementos abordados: **modalidad, autonomía, continuidad del aprendizaje**, así como **mediación pedagógica**.

Iniciaremos con la parte III, correspondiente a la secuencia ubicua. Este formato se desarrolla en cuatro fases:

1. **Activación**
2. **Inmersión ubicua**
3. **Síntesis**
4. **Transferencia**

La fase de **activación** busca vincular la nueva información con los conocimientos previos, despertar el interés y motivar el aprendizaje.

En la fase de **inmersión ubicua** se proponen experiencias de aprendizaje accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento, orientadas por una pregunta detonante. Estas experiencias permiten ampliar los conocimientos del estudiantado y ofrecer información relevante para la construcción del aprendizaje.

La fase de **síntesis** permite compartir lo aprendido, resolver dudas y construir conclusiones significativas que orienten la respuesta a la pregunta detonante.

Finalmente, en la fase de **transferencia**, el estudiante aplica lo aprendido a lo largo de la experiencia ubicua, relacionándolo con su contexto y utilizándolo para responder a la problemática planteada.

III. Secuencia ubicua (4 fases)

Fase	Actividad clave	Espacio/tiempo	Recurso	Mediación docente	Evidencia
1. Activación	En clase, presentación del problema. Cada estudiante redacta una primera versión de su pregunta de investigación.	Aula/1 hora	Presentación interactiva y plantilla inicial	El docente guía la discusión y clarifica dudas iniciales.	Primera versión de pregunta (subida al portal).
2. Inmersión ubicua	Escucha de un podcast durante los traslados y lectura breve en casa. Observación de situaciones en el vecindario o lugar de trabajo vinculadas con el tema.	Traslados/casa/vecindario/trabajo	Podcast sobre <i>cómo construir una pregunta de investigación</i> y texto breve de apoyo.	El docente publica consignas y preguntas orientadoras en el foro, y responde dudas vía WhatsApp.	Notas de observación y participación en el foro.
3. Síntesis	Taller presencial: en grupos pequeños, analizan las preguntas de sus compañeros utilizando criterios de factibilidad, relevancia y originalidad.	Aula/2h	Guía de criterios y casos ejemplares	El docente monitorea el trabajo, plantea preguntas desafiantes y sistematiza las ideas las ideas en el pizarrón.	Segunda versión de la pregunta, revisada por pares.
4. Transferencia	Aplicación de la pregunta al contexto real mediante un breve ensayo de justificación. Recepción de retroalimentación docente y participación en foro de cierre.	Casa/espacio de práctica/campus	Plantilla de justificación y rúbrica	El docente brinda retroalimentación personalizada por escrito. Cierre en foro.	Versión final de la pregunta y su justificación. Autoevaluación,

Hay un **hilo conductor**, ¿logras identificarlo?

Además, el estudiante trabaja en diferentes lugares y horarios, desarrollando actividades de acuerdo con su propio ritmo y disponibilidad.

Existe una secuencia entre las actividades; la construcción de una no es arbitraria, sino que aporta coherencia y congruencia al proceso de aprendizaje.

El estudiantado obtiene información que posteriormente podrá llevar a la práctica.

En el diseño de aprendizaje ubicuo, es relevante contar desde el inicio con claridad sobre los recursos que se utilizarán, ya que estos deben estar articulados y mostrar coherencia en su uso y aplicación.

El siguiente **apartado (IV)** contribuye a lograr una organización óptima de los recursos, en correspondencia con la secuencia ubicua planteada.

IV. Recursos (con diseño ubicuo)

Recurso	Formato	Duración aproximada	¿Para qué momento?	¿Genera evidencia?
Podcast <i>Pregunta de investigación</i>	Audio y transcripción en PDF	12 min	Traslados o pausas	☒ Sí ☐ No
Texto breve: <i>Criterios para formular preguntas</i>	PDF y versión imprimible	15-20 min	Casa o estudio autónomo	☒ Sí ☐ No
Plantilla para formular preguntas	Documento editable en Google Docs	10 min	Cualquier momento	☒ Sí ☐ No
Foro de discusión	Espacio de interacción asincrónica	Variable	Noches o fines de semana	☒ Sí ☐ No

El uso de podcast requerirá de 2 formatos para atender a la personalización: podrá escucharse y leerse, y el tiempo invertido será breve. Generará evidencia, pues de acuerdo al apartado 3, requiere producir notas y responder a un foro.

El documento de lectura debe presentarse en un formato accesible para el estudiante. Al requerir una lectura comprensiva, ha sido pensado para hacerlo en casa, en la noche, cuando hay más silencio y concentración.

Trabajar con una plantilla requiere el uso de un documento de fácil acceso y que pueda estar al alcance de todos en tiempo real. Para este propósito, un documento en Google Drive resulta ser lo más práctico porque se puede acceder a este en cualquier momento.

Finalmente, el foro de discusión se ha pensado para responderlo de manera asincrónica, dando facilidad para que el estudiante responda en cualquier momento disponible

Lista rápida de verificación:

- ☒ Fragmentado (≤15 min)
- ☒ Recurso en múltiples formatos
- ☒ Compatible con dispositivos móviles
- ☒ Accesible
- ☒ Incluye microconsigna o instrucción breve

Con la lista rápida de verificación, nos aseguramos de que los recursos cumplan con todos y si no, con la mayoría de condiciones allí descritas. Una de las claves de acuerdo al Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es que se presente un recurso en diferentes formatos que atiendan a las diferentes formas de percibir la información (auditiva o visual). Por otro lado, debe funcionar en un teléfono móvil, para garantizar la ubicuidad.

Luego de leer la explicación y revisar el ejemplo de estos dos apartados, continúa con el diseño de tu experiencia de aprendizaje.

III. Secuencia ubicua (4 fases)

Fase	Actividad clave	Espacio/tiempo	Recurso	Mediación docente	Evidencia
1. Activación					
2. Inmersión ubicua					
3. Síntesis					
4. Transferencia					



IV. Recursos (con diseño ubicuo)

Recurso	Formato	Duración aproximada	¿Para qué momento?	¿Genera evidencia?
				☐ Sí ☐ No
				☐ Sí ☐ No
				☐ Sí ☐ No
				☐ Sí ☐ No

Lista rápida de verificación:

- ☐ Fragmentado (≤ 15 min)
- ☐ Recurso en múltiples formatos
- ☐ Compatible con dispositivos móviles
- ☐ Accesible
- ☐ Incluye microconsigna o instrucción breve

En el [apartado V](#) del diseño, el docente debe analizar en qué momentos se requiere su intervención mediadora; es decir, cuándo intervenir, de qué manera hacerlo y con qué frecuencia.

Habrán recursos que demanden una mediación más constante que otros, así como algunos que solo requieran acompañamiento en momentos específicos de la experiencia de aprendizaje.

El [apartado V](#) permite tomar consciencia sobre la mediación docente necesaria para acompañar y orientar el proceso formativo.

V. Mediación docente (cómo, dónde y cuándo)

¿Qué haré?	¿En qué espacio/tiempo?	¿Con qué frecuencia?
Moderar el foro asíncrono (responder, conectar aportes y profundizar la discusión).	Portal virtual/noches	Cada 24-48 horas
Responder dudas mediante WhatsApp grupal, evitando la saturación de mensajes.	WhatsApp/20:00 -21:00 horas	Diario durante fase 2
Brindar devoluciones escritas personalizadas.	Portal virtual/posterior a la entrega	Una vez por estudiante
Sistematizar hallazgos y dudas frecuentes durante las puestas en común.	Aula/clase presencial	Durantes las fases 1 y 3



Realiza ahora el ejercicio con tu propio diseño:

V. Mediación docente (cómo, dónde y cuándo)

¿Qué haré?	¿En qué espacio/tiempo?	¿Con qué frecuencia?

La evaluación es uno de los procesos más relevantes de la experiencia de aprendizaje, ya que funciona como un referente que brinda información para tomar decisiones, reorientar procesos y establecer el nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiantado.

Por ello, es importante tener claridad sobre qué actividades proporcionarán evidencias para retroalimentar a los estudiantes. Estas actividades permitirán desarrollar tanto la evaluación formativa como la sumativa.

En el [apartado VI](#), puede observarse en el ejemplo que todas las evidencias derivadas de las actividades propuestas se utilizan para valorar el progreso del estudiantado.

VI. Evaluación (evidencias y criterios básicos)

☒	Participación en el foro
☒	Respuestas a la pregunta y consigna del podcast
☒	Versión inicial de la pregunta (fase 1)
☒	Versión final de la pregunta y su justificación (2 páginas)
☒	Autoevaluación reflexiva
☒	Otro: _____

Criterios de evaluación (mínimo 3):

1. **Pertinencia:** la pregunta aborda un problema real y relevante para el contexto.
2. **Factibilidad:** la pregunta puede responderse con los recursos y el tiempo disponibles.
3. **Justificación argumentada:** explica por qué la pregunta es relevante en el ámbito social o académico.

Retroalimentación:

- ☒ Durante el proceso
- ☒ Al finalizar la fase 3
- ☒ Al cierre

Es tiempo de completar tu proceso:

VI. Evaluación (evidencias y criterios básicos)

- ☐ Participación en el foro
- ☐ Respuestas a la pregunta y consigna del podcast
- ☐ Productos intermedios (¿cuáles?: ____)
- ☐ Trabajo final
- ☐ Autoevaluación reflexiva
- ☐ Otro: ____

Criterios de evaluación (mínimo 3):

1. _____
2. _____
3. _____

Retroalimentación:

- ☐ Durante el proceso
- ☐ Al finalizar cada fase
- ☐ Al cierre

Los criterios de evaluación deben ser congruentes con la pregunta detonante, ya que esta constituye el hilo conductor de todo el diseño de la experiencia de aprendizaje ubicuo.

Al final, todas las actividades, recursos y evidencias deben orientar y favorecer el logro de dichos criterios.



Uno de los últimos aspectos por considerar en el **diseño de experiencias de aprendizaje ubicuo es la equidad y accesibilidad**. No basta con presentar los recursos en diferentes formatos; también es fundamental asegurarse de que estén disponibles y sean accesibles para todo el estudiantado:

- Con conexión o sin conexión a internet
- Desde dispositivos de alta o baja gama
- En formatos visuales y auditivos

Estas y otras características deben garantizarse para que ningún estudiante enfrente barreras de acceso al aprendizaje.

Veamos el ejemplo:

VII. Equidad y accesibilidad

- ☒ **Materiales descargables:** podcast con transcripción y PDF disponible sin conexión.
- ☒ **Alternativas para celulares de gama baja:** versiones en texto plano y recursos sin videos pesados.
- ☒ **Subtítulos o transcripciones:** podcast con versión transcrita.
- ☒ **Flexibilidad en los plazos:** hasta 24 horas adicionales sin necesidad de justificación.
- ☒ **Múltiples formatos para un mismo contenido:** audio y texto complementarios.

Completa ahora tu diseño:

VII. Equidad y accesibilidad

- ☐ Materiales descargables (sin conexión): _____
- ☐ Alternativas para celulares de gama baja: _____
- ☐ Subtítulos o transcripciones: _____
- ☐ Flexibilidad en los plazos: _____
- ☐ Múltiples formatos para un mismo contenido: _____



Finalmente, para concluir el diseño de la experiencia de aprendizaje ubicuo, es importante evaluar el proceso con el fin de identificar **aciertos y dificultades** que permitan realizar los ajustes necesarios en futuras implementaciones.

Este apartado debe completarse después de la implementación de la experiencia de aprendizaje.

VIII. Cierre reflexivo (para completar después de la implementación)

Aciertos	Dificultades	Ajustes para una próxima implementación

A continuación, encontrarás el enlace a la plantilla completa para diseñar tu experiencia de aprendizaje ubicuo. Este anexo está disponible para descarga y puede ser completado y adaptado según las necesidades de tu práctica docente .



Ir a la plantilla:
Diseño de experiencia de aprendizaje ubicuo
 (formato descargable)



TEMA

5

Materiales didácticos, uso de IA y aprendizaje ubicuo

Educación aumentada

Cuando escuchamos el término **educación aumentada**, solemos pensar inmediatamente en tecnologías avanzadas. Sin embargo, este concepto va más allá del uso de herramientas digitales; se refiere a la capacidad de potenciar los procesos educativos mediante la integración equilibrada entre tecnología, pedagogía y acompañamiento humano. Para comprenderlo mejor, observemos primero qué ocurre con tecnologías como la realidad aumentada y la inteligencia artificial:

La **realidad aumentada** superpone elementos virtuales —como imágenes, textos u objetos 3D— sobre el entorno real mediante cámaras integradas en dispositivos como teléfonos móviles, tabletas o gafas inteligentes.

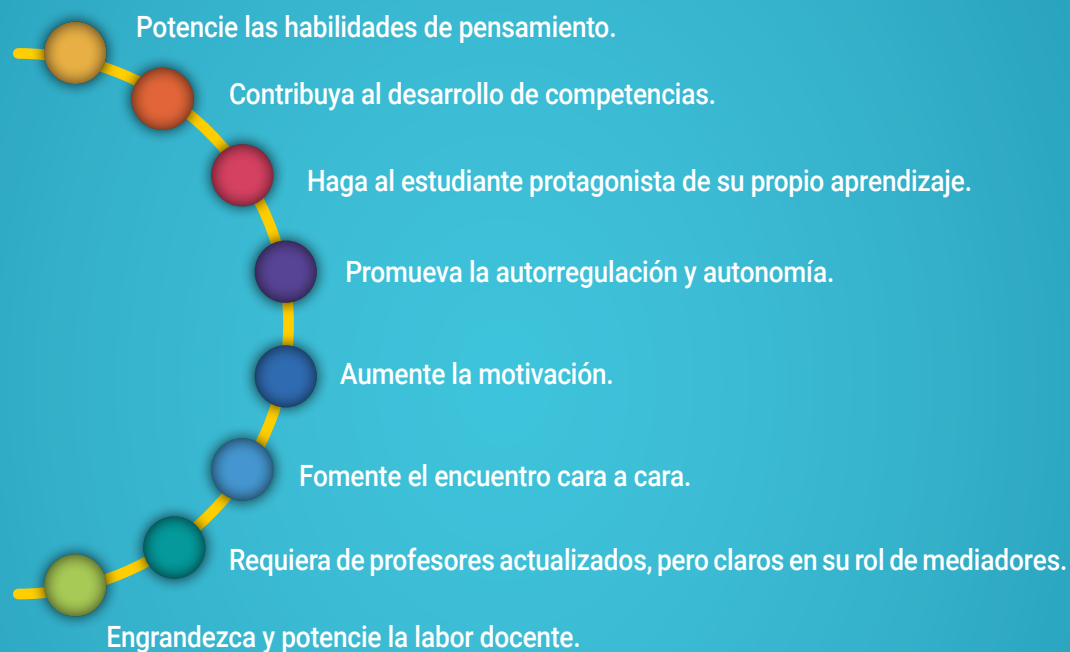
A diferencia de la realidad virtual, la realidad aumentada no aísla a la persona del mundo físico; por el contrario, complementa e interactúa con él en tiempo real. Veamos algunos ejemplos:

- Las cámaras instaladas en la parte trasera de los automóviles modernos permiten observar lo que se encuentra detrás del vehículo y calcular la distancia entre objetos, proyectando imágenes en tiempo real en una pantalla visible para el conductor.
- Marcas como Adidas o Nike integran realidad aumentada en sus aplicaciones oficiales, permitiendo que los usuarios visualicen cómo lucirían determinados modelos de zapatillas al apuntar la cámara hacia sus pies.
- Operarios de fábricas utilizan gafas o dispositivos de realidad aumentada que proyectan instrucciones paso a paso, planos o alertas relacionadas con la maquinaria que reparan.
- En el ámbito médico, algunos cirujanos utilizan realidad aumentada para realizar procedimientos complejos, visualizando proyecciones tridimensionales de órganos directamente en su campo de visión.

Todos estos ejemplos evidencian cómo la realidad aumentada se integra cada vez más en distintos ámbitos de la vida cotidiana y profesional. Sus aplicaciones continúan expandiéndose y transformando múltiples áreas de la vida y del aprendizaje. En educación, esta tecnología favorece experiencias inmersivas e interactivas que vinculan los contenidos con situaciones reales y contextos cercanos al estudiantado, al tiempo que promueve la exploración, visualización y comprensión de contenidos desde diferentes contextos y dispositivos, fortaleciendo así el **aprendizaje ubicuo**.

Ahora bien, ¿por qué iniciamos este último tema con la descripción anterior? Porque es una excelente analogía para explicar en qué consiste la educación aumentada. Bellomo (2023) la define como una «educación que busca desplegar el maridaje entre tecnología y enseñanza personalizada sin el reemplazo de elementos esenciales por sucedáneos que no pueden verdaderamente rivalizar con el aporte educativo propiamente humano y de humanos». Con esto, el autor se refiere a un modelo pedagógico más potente que promueve la inclusión, la eficacia y la motivación, y que, aun integrando la tecnología, conserva y valora la sabiduría de la labor docente.

En este sentido, la educación aumentada persigue como fin el desarrollo de un pensamiento aumentado. Esto implica la integración de la tecnología en el proceso de aprendizaje, bajo la condición *sine qua non* de que cumpla rigurosamente con los siguientes requisitos:



Para navegar con éxito hacia este modelo, es crucial que como docentes podamos distinguir claramente entre una educación que se aumenta y una educación que simplemente se sustituye o se automatiza sin propósito.

➤ **¿Qué elementos consideras irremplazables y de un valor netamente humano en tu interacción con los estudiantes, que ninguna tecnología debería intentar suplantar? Comparte tus ideas.**

Bajo esta premisa, se vuelve evidente que todo material didáctico, recurso o tecnología que se incorpore al diseño del aprendizaje ubicuo debe responder al propósito de favorecer un **pensamiento aumentado**. A continuación, analizaremos los elementos que articulan este enfoque.

5.1 Usos pedagógicos intencionales del material didáctico con apoyo de la IA para favorecer una educación aumentada

En los últimos años, hemos sido testigos de una creciente disponibilidad de recursos digitales, plataformas educativas e instrumentos basados en inteligencia artificial que amplían las posibilidades de acceso, producción y circulación del conocimiento. Sin embargo, la incorporación de estas tecnologías no garantiza por sí misma mejores aprendizajes. Su valor educativo depende de la intencionalidad pedagógica con la que se integren en las experiencias formativas.

En este contexto, el material didáctico continúa desempeñando un papel fundamental como mediador del aprendizaje. Más allá del formato o la tecnología empleada para su elaboración, debe contribuir a promover procesos cognitivos, metacognitivos y prácticos que favorezcan una participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento.

El material didáctico debe ser reconocido como una valiosa herramienta de mediación que facilita diversos procesos implicados en el aprendizaje, tales como:

- Activación de conocimientos previos
- Problematización cognitiva
- Significatividad en el aprendizaje
- Funcionalidad del aprendizaje
- Análisis-síntesis
- Aprendizaje auténtico
- Aprender a aprender (autonomía)

Las funciones pedagógicas que debe cumplir todo material didáctico se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1

Funciones pedagógicas del material didáctico

Función	Descripción
Estructuración	Presenta los contenidos de manera lógica y progresiva, organizados y secuenciados de forma que faciliten su comprensión y la construcción gradual del aprendizaje, considerando la carga cognitiva que las tareas y los contenidos propuestos representan para el estudiante.
Mediación	Funciona como puente entre la información nueva y los conocimientos previos del estudiante mediante preguntas, retos, ejemplos, aclaraciones, esquemas y otros recursos que favorecen la construcción del aprendizaje.
Activación	Moviliza conocimientos previos y genera expectativas antes de abordar nuevos contenidos, por ejemplo, mediante preguntas, retos o situaciones problemáticas que generen desequilibrio cognitivo , entendido como la confrontación entre lo que el estudiante ya sabe y nueva información que desafía sus esquemas de comprensión.
Orientación	Guía el proceso de aprendizaje mediante elementos que indican qué hacer, cómo hacerlo y cuándo hacerlo, tales como aprendizajes esperados, tiempos sugeridos, instrucciones y criterios de autoevaluación.
Integración	Favorece la conexión entre conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales a través de las distintas experiencias de aprendizaje.
Evaluación	Proporciona evidencias, pistas y oportunidades para que el estudiante valore su comprensión y para que el docente identifique los aprendizajes alcanzados.
Motivación	Despierta el interés, la curiosidad y la relevancia personal del aprendizaje mediante ejemplos cercanos, casos reales y situaciones vinculadas con el contexto profesional del estudiante.

En conclusión, para que un material didáctico o tecnológico contribuya al desarrollo de un pensamiento aumentado -y no se limite a sustituir procesos o recursos existentes-, su diseño y uso deben alinearse con las condiciones y funciones pedagógicas analizadas a lo largo de este apartado. Cuando los materiales orientan, median, activan, integran, evalúan y motivan el aprendizaje, se convierten en verdaderos facilitadores de experiencias formativas significativas, favoreciendo un aprendizaje más personalizado, interactivo y efectivo. De este modo, la tecnología amplía las capacidades de estudiantes y docentes, enriqueciendo los procesos de enseñanza y aprendizaje.



Piensa y transforma tu enseñanza:

Reflexiona sobre los materiales que utilizas actualmente en tus cursos y responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué funciones pedagógicas cumplen actualmente tus materiales didácticos? Identifica cuáles están más presentes y cuáles tienen menor protagonismo.
2. ¿Qué cambios podrías implementar para fortalecer su aporte al aprendizaje? Considera, por ejemplo, cómo favorecer una mayor reflexión, aplicación de conocimientos, autonomía, colaboración o evaluación del propio proceso de aprendizaje.
3. ¿Cómo podrían tus materiales servir como puente entre distintos momentos, contextos y espacios de aprendizaje?

Los principios analizados para el diseño y uso de materiales didácticos también resultan pertinentes al incorporar tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre ellas, la inteligencia artificial ofrece nuevas posibilidades para ampliar las experiencias educativas y enriquecer la mediación pedagógica. Sin embargo, al igual que ocurre con cualquier otro recurso, su valor no reside en la tecnología en sí misma, sino en la manera en que contribuye a ampliar las oportunidades de comprensión, creación, reflexión y construcción de conocimiento por parte de los estudiantes. Por ello, su utilización debe responder a propósitos formativos claramente definidos y contribuir al desarrollo de una educación aumentada.

En la actualidad, la inteligencia artificial ha adquirido una presencia creciente en el ámbito educativo al ofrecer herramientas que facilitan el acceso al conocimiento, la personalización de contenidos y experiencias, así como el acompañamiento de los procesos de aprendizaje. En este sentido, puede apoyar la creación de materiales didácticos, generar recursos accesibles para distintos perfiles de estudiantes y favorecer experiencias de aprendizaje más flexibles y contextualizadas.

Asimismo, cuando se integra con criterios pedagógicos y éticos claros, la inteligencia artificial puede fortalecer la mediación educativa al adaptarse a diferentes necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje. Su utilización también puede favorecer el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, el análisis, la creatividad y la resolución de problemas.

No obstante, su incorporación plantea desafíos que requieren atención. Entre ellos se encuentran la posibilidad de generar información inexacta, la presencia de sesgos en las respuestas, los riesgos asociados a la privacidad de los datos y las dificultades para verificar la autoría de determinados trabajos académicos. Además, un uso poco crítico o excesivamente

dependiente de estas herramientas podría limitar oportunidades para desarrollar competencias fundamentales, tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la argumentación, la creatividad, la toma de decisiones y la autorregulación del aprendizaje. Sin embargo, estos desafíos pueden mitigarse mediante orientaciones claras, criterios éticos y pedagógicos bien definidos, así como un uso crítico, responsable e intencionado de la inteligencia artificial.



En este sentido, la **IA no debería utilizarse para:**

- Escribir trabajos completos, ya que esto limita el desarrollo de habilidades de argumentación, análisis y síntesis.
- Delegar completamente la evaluación a la IA. Si bien estas herramientas pueden apoyar procesos de evaluación, la valoración integral del aprendizaje requiere el criterio profesional del docente para interpretar evidencias, comprender contextos y emitir juicios pedagógicos fundamentados. Además, aspectos como la creatividad, la calidad de la argumentación, el proceso seguido por el estudiante y sus formas de expresión suelen demandar una apreciación contextual que difícilmente puede realizarse de manera automática. El docente, al conocer a sus estudiantes, sus trayectorias y procesos de aprendizaje, está en mejores condiciones para valorar estas dimensiones. Por ello, la IA puede complementar la evaluación, pero no sustituir la responsabilidad docente sobre las decisiones evaluativas ni las funciones formativas y humanas inherentes al proceso educativo.

En el siguiente cuadro apreciemos las funciones pedagógicas de la IA en el aprendizaje ubicuo:

Tabla 2

Funciones pedagógicas y contribuciones de la IA en el aprendizaje ubicuo

Función pedagógica	Contribución de la IA	Mediación del docente
Andamiaje personalizado	• Explicar un concepto de diferentes maneras cuando el estudiante presenta dificultades de comprensión. • Generar ejemplos adicionales adaptados al nivel de aprendizaje.	• Enseñar a formular preguntas y consultas efectivas a la IA. • Verificar la precisión y pertinencia de las respuestas obtenidas.
Generación de ideas iniciales	• Proponer ideas, enfoques o puntos de partida que ayuden a superar «la hoja en blanco» en procesos de escritura, investigación o creativos.	• Orientar la selección, valoración y desarrollo de las ideas propuestas. • Enseñar a iterar, revisar y enriquecer las propuestas generadas por la IA.
Síntesis y organización de información	• Resumir textos extensos. • Organizar información en tablas, esquemas o mapas conceptuales.	• Comparar el síntesis de la IA con las fuentes originales. • Identificar omisiones, simplificaciones excesivas o posibles sesgos.

Función pedagógica	Contribución de la IA	Mediación del docente
Simulación de escenarios	Actuar como interlocutor para practicar entrevistas, negociaciones o argumentaciones.	- Diseñar las situaciones de aprendizaje y los roles asignados a la IA. - Analizar y valorar la calidad de la interacción desarrollada.
Corrección y retroalimentación	- Sugerir mejoras gramaticales, ortográficas o de estilo. - Detectar inconsistencias o aspectos susceptibles de mejora.	- Enseñar a evaluar críticamente las sugerencias recibidas de la IA. - Asumir la valoración integral del aprendizaje y la retroalimentación final.
Traducción y accesibilidad	- Traducir materiales a distintos idiomas. - Adaptar o simplificar textos para favorecer la comprensión.	- Verificar la fidelidad de la traducción. - Adecuar los contenidos al contexto cultural y educativo de los estudiantes.

Nota. Adaptado de Open IA (2026).

Como puede observarse, la inteligencia artificial no sustituye la mediación docente, sino que amplía las posibilidades de acompañamiento, personalización y acceso al aprendizaje. Junto con otras tecnologías emergentes, como la realidad aumentada, está configurando nuevas formas de enseñar y aprender en diferentes contextos y momentos.

En educación, estas tecnologías están transformando la manera en que se accede, construye y aplica el conocimiento. Gracias a su capacidad para enriquecer experiencias, personalizar procesos y ampliar el acceso a recursos educativos, la realidad aumentada y la inteligencia artificial contribuyen a que el aprendizaje ocurra en diferentes momentos, espacios y contextos.

Así, ambas tecnologías fortalecen los principios del aprendizaje ubicuo al promover experiencias formativas que trascienden los límites del aula y acompañan al estudiantado allí donde se encuentre.

Considerando lo anterior, la IA debe utilizarse estratégicamente dentro del enfoque de aprendizaje ubicuo, con la adecuada mediación del docente, quien define mediante instrucciones claras lo que se espera que el estudiante realice con ella. En este sentido, la IA puede utilizarse como:

- Compañera de debate para sostener diálogos argumentativos sobre un tema.
- Generadora de borradores que posteriormente se analizan críticamente para identificar inconsistencias, supuestos problemáticos o errores.

- Diseñadora de ejercicios y actividades bajo la supervisión del docente.
- Herramienta para contrastar respuestas con fuentes académicas confiables y fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes.
- Recurso para promover procesos metacognitivos, mediante preguntas generadas a través de un *prompt* que inviten al estudiante a reflexionar sobre su propio aprendizaje.



Consulta nuestra página web sobre este tema.



La Universidad Rafael Landívar pone a disposición de los docentes, en Moodle, un **ejemplo** de formato de consentimiento y acuerdo de uso de IA como referencia para establecer lineamientos claros con los estudiantes. El docente puede copiar, adaptar y seleccionar los lineamientos que considere pertinentes para su asignatura, actividades evaluativas y criterios académicos.

El uso de la IA debe estar fundamentado en principios éticos que orienten el actuar tanto de estudiantes como de docentes. La transparencia, la responsabilidad intelectual, la verificación de la información, la privacidad y la equidad deben caracterizar el uso de esta herramienta cada vez más presente en los entornos educativos. Somos los docentes quienes debemos mantenernos actualizados para anticiparnos a las necesidades, desafíos y oportunidades que estas tecnologías plantean en la educación.

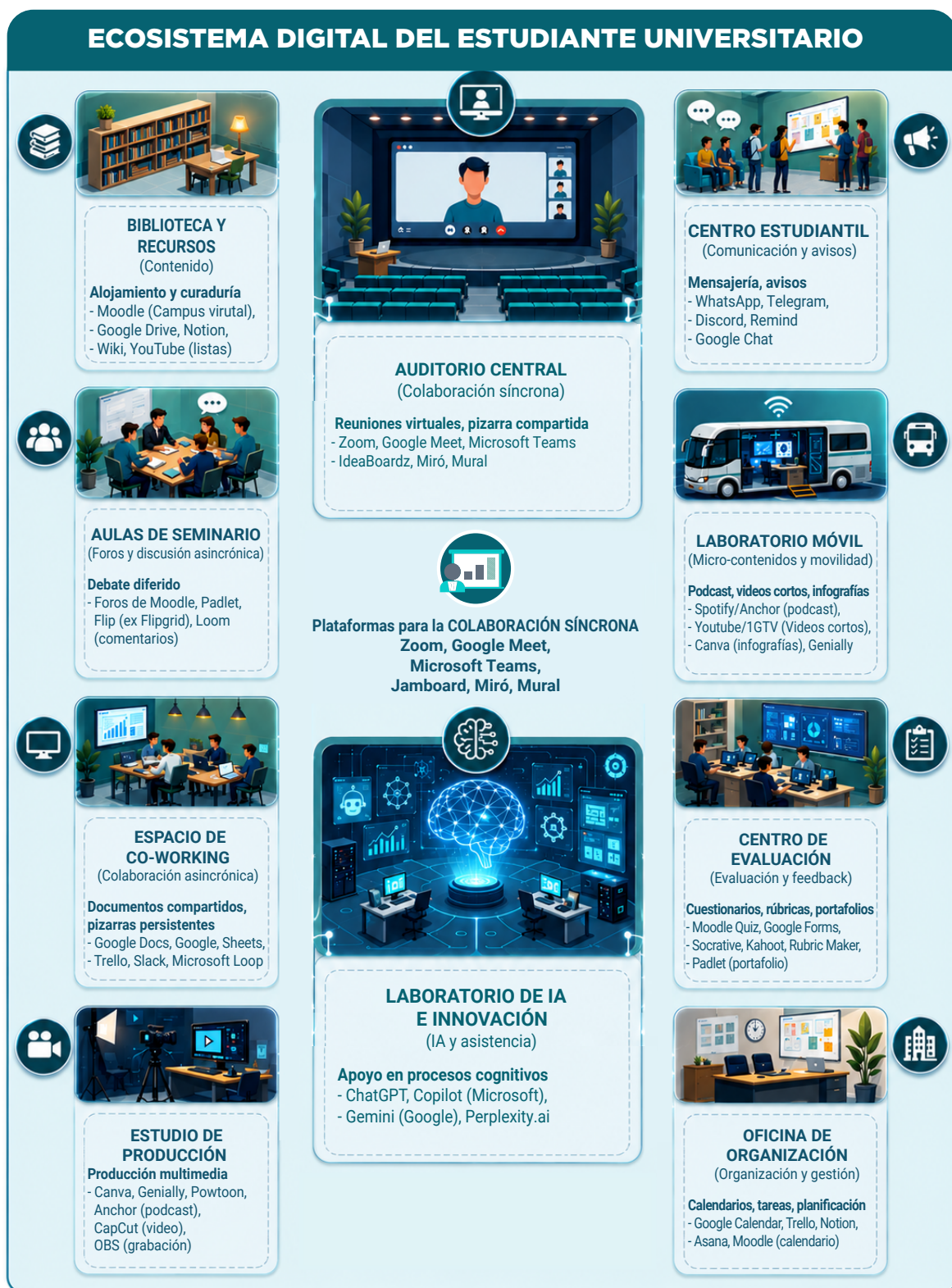
En el aprendizaje ubicuo, ningún material didáctico, recurso o aplicación constituye una solución mágica capaz de resolver cualquier dificultad o garantizar, por sí sola, el éxito del aprendizaje. La clave radica en la articulación intencionada de las diferentes herramientas y recursos a partir de un **propósito pedagógico común**. Es el docente quien diseña este ecosistema de aprendizaje para potenciar el pensamiento, favorecer aprendizajes significativos y hacer realidad los principios de la educación aumentada.

5.2 Mosaico de apps y recursos por función pedagógica

En el siguiente mosaico se presenta una selección de aplicaciones y recursos digitales clasificados según la **función pedagógica** que cumplen, con el propósito de facilitar su elección e integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Figura 5.1

Este mosaico representa un ecosistema digital inspirado en el campus de una universidad. Cada edificio simboliza una función pedagógica específica y agrupa herramientas que pueden contribuir a su desarrollo. Observa atentamente cada espacio y analiza la relación entre las funciones pedagógicas y los recursos asociados.



Nota. Adaptado de contenido generado por ChatGPT (OpenAI, 2026).



Clave de lectura para esta infografía:

Explora cada edificio e identifica cómo las herramientas asociadas contribuyen al desarrollo de las distintas funciones pedagógicas abordadas en este fascículo. Reflexiona sobre cuáles de ellas resultan más pertinentes de acuerdo con tu contexto, las características de tus estudiantes y los resultados de aprendizaje que esperas alcanzar.

Más que presentar un listado amplio de herramientas digitales o centrar la atención en la tecnología por sí misma, este mosaico busca orientar una integración pedagógica pertinente de los recursos digitales en el aprendizaje ubicuo. En este sentido, resulta fundamental invertir la lógica habitual:

- Primero, identificar los propósitos educativos, las necesidades de aprendizaje y las experiencias que se desea promover; y
- Posteriormente, seleccionar aquellos recursos que mejor contribuyan a alcanzarlos.

Por ejemplo, una misma herramienta puede utilizarse para activar conocimientos previos, favorecer la colaboración, evaluar aprendizajes, estimular la creatividad o apoyar procesos de reflexión y construcción del conocimiento. Lo relevante no es la herramienta en sí, sino la intención pedagógica que orienta su uso. Desde esta perspectiva, las aplicaciones y recursos digitales se convierten en aliados para enriquecer la mediación pedagógica y ampliar las oportunidades de aprendizaje.

Ahora bien, la **pertinencia de una herramienta** depende múltiples factores, entre ellos el contexto educativo, los objetivos de aprendizaje y las características de los estudiantes. Por ello, a continuación se presentan algunas preguntas orientadoras para apoyar su selección y uso pedagógico.

Tabla 3

Criterios para la selección pedagógica de herramientas y recursos digitales

Accesibilidad y equidad	Curva de aprendizaje	Privacidad y seguridad	Integración con ecosistema institucional	Soporte y continuidad	Propósito pedagógico claro
• ¿Funciona en dispositivos móviles de gama baja? • ¿Puede utilizarse con conectividad limitada o intermitente? • ¿Es gratuita o implica costos para los estudiantes?	• ¿Cuánto tiempo requerirán los estudiantes para aprender a utilizarla? • ¿La inversión de tiempo se justifica en función de los beneficios pedagógicos esperados?	• ¿Recopila o almacena datos personales? • ¿Cuenta con políticas claras de privacidad y protección de datos? • ¿Es adecuada para uso en contextos educativos?	• ¿Se integra con Moodle u otras plataformas institucionales? • ¿Requiere cuentas, registros o configuraciones adicionales?	• ¿Es una herramienta estable y con perspectivas de continuidad? • ¿Dispone de soporte técnico o recursos de ayuda para los usuarios?	• ¿Qué aporta esta herramienta al aprendizaje que no podría lograrse con una alternativa más simple? • ¿Qué objetivo o función pedagógica específica contribuye a desarrollar?

En síntesis...

Los materiales y recursos educativos utilizados desde el enfoque de aprendizaje ubicuo son mucho más que soportes de información; constituyen **herramientas de mediación** que, cuando se diseñan y utilizan intencionalmente, favorecen el desarrollo de competencias mediante experiencias auténticas de aprendizaje que aumentan progresivamente en complejidad. En este contexto, la inteligencia artificial puede integrarse como una aliada del aprendizaje, siempre que su uso esté guiado por criterios pedagógicos y éticos claros.

La efectividad de una experiencia de aprendizaje ubicuo no depende de la herramienta utilizada, sino de la manera en que esta se articula con los **propósitos formativos**. Un podcast puede convertirse en ruido de fondo o en una experiencia de aprendizaje profundo; la inteligencia artificial puede utilizarse como un atajo para el plagio o como un apoyo para el desarrollo del pensamiento. La diferencia radica en la intencionalidad pedagógica, el diseño de las experiencias y el acompañamiento que el docente brinda a sus estudiantes.

ESTRATEGIA DE CIERRE:

Conecta con tu experiencia

La transformación de la práctica docente comienza con el análisis crítico de las decisiones pedagógicas que tomamos cotidianamente. A partir de los contenidos desarrollados en este tema, te invitamos a:

1. **Seleccionar** uno de tus materiales didácticos y **analiza** qué funciones pedagógicas cumple y cuáles podrías fortalecer.
2. **Evalúa** el nivel de autonomía que promueve dicho material y **argumenta** tu respuesta.
3. **Revisa** nuevamente la página enlazada sobre inteligencia artificial y la postura institucional sobre su uso (p. 57). A partir de ella, **determina** cómo puedes incorporarla en una de tus asignaturas mediante acuerdos, criterios de uso y orientaciones que promuevan un uso ético, responsable y pedagógicamente pertinente.
4. **Elabora** un mosaico de herramientas y recursos que podrías utilizar en uno de tus cursos. **Justifica** la selección de cada uno en función de la contribución pedagógica que ofrece. Puedes utilizar la herramienta Symbaloo, que te permite crear un tablero tipo mosaico para organizar enlaces a las herramientas y los sitios web que ya hayas identificado.



Reflexiones finales

A lo largo de este fascículo hemos analizado el aprendizaje ubicuo como un **enfoque pedagógico transformador**. Las experiencias, principios y estrategias presentadas nos permiten comprender que la ubicuidad no constituye una modalidad educativa específica, sino una forma de concebir el aprendizaje que amplía sus posibilidades al trascender los límites del tiempo, el espacio y los formatos tradicionales.

En este contexto, la mediación pedagógica adquiere un papel fundamental para evitar la dispersión, la fragmentación y la superficialidad. El **rol del docente** se transforma entonces en el de **diseñador de experiencias de aprendizaje**, curador de recursos, facilitador de comunidades y acompañante del desarrollo de la autonomía estudiantil. Será esta mediación intencionada la que marque la diferencia entre una simple exposición a la información y una experiencia profunda de aprendizaje situado y significativo.

El aprendizaje ubicuo representa una oportunidad para **diseñar ecosistemas formativos flexibles, conectados y centrados en el estudiante**, donde los recursos, las tecnologías y las experiencias se articulan en función de propósitos educativos claros. Más que una tendencia tecnológica, constituye una invitación a repensar cómo aprenden las personas y cómo podemos acompañarlas para que desarrollen la capacidad de aprender a lo largo de toda la vida, en coherencia con el perfil de profesional landivariano.



REFERENCIAS

- ASUprep Digital (2024). *Hybrid class vs. Online: Choosing the best for your student*. <https://www.asuprepdigital.org/blog/hybrid-class-vs-online/>
- Bellomo, S. (2023). *Educación aumentada: desafíos de la educación en la era de la inteligencia artificial*. Switzerland: Globethics Publications.
- Burbules, N. (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. *Revista Encuentros*. Vol. 13, 2012, 3-14.
- Burbules, N. (2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Revista Entramados: Educación y sociedad*. Núm 1, 2014. <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/1084/1>
- Editorial E-learning (s.f.). *Recursos didácticos: guía completa y actualizada*. <https://editorialelearning.com/blog/recursos-didacticos/>
- Feijoo, R. (2004). La guía didáctica, un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la modalidad abierta y a distancia de la UTPL. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7(1/2), 179-192. <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/1082/998>
- Ibáñez, F. (2020). Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias?. *Tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota/>
- Iberdrola (2026). ¿Formación a distancia o formación presencial, ¿cuál elegir? <https://www.iberdrola.com/talento/educacion-presencial-vs-virtual#:~:text=En%20la%20educaci%C3%B3n%20presencial%20los,y%20gran%20parte%20del%20aprendizaje.&text=La%20educaci%C3%B3n%20online%20E2%80%94tambi%C3%A9n%20conocida,probado%20este%20tipo%20de%20ense%C3%B1anza.>
- Novoa, P., Cancino, R., Uribe, Y., Garro, L. y Mendez, G. (2020). El aprendizaje ubicuo en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Multi-ensayos, edición especial: aprendizaje en la educación superior*. ISSN 2412-3285. https://www.researchgate.net/publication/339087804_El_aprendizaje_ubicuo_en_el_proceso_de_ensenanza_aprendizaje
- Open AI (2026). Deep Seek (versión 4.0) [Modelo de lenguaje grande]. <https://www.deepseek.com/en/>
- Open AI (2026). Gemini (versión 4.0) [Modelo de lenguaje grande]. <https://gemini.google.com/>
- Real Academia Española (2026). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/ubicuo>
- Real Academia Española (2026). *Diccionario panhispánico de dudas*. <https://www.rae.es/dpd/ubicuidad>
- Tumejorversión[@xavixuan]. (31 de marzo de 2026). <https://x.com/xavixuan/status/2039123073165848942?s=20>
- Universidad Rafael Landívar (2023a). *Modelo educativo de la universidad Rafael Landívar*. Guatemala: Editorial Cara Parens. <https://biblior.url.edu.gt/wp-content/uploads/publiijrom/VRAC/Libros/978-9929-54-596-0.pdf>
- Universidad Rafael Landívar (2026). *Modelo Híbrido URL*. <https://ceat.url.edu.gt/inicio/modelo-hibrido-url/>



Universidad
Rafael Landívar
Identidad Jesuita en Guatemala

CEAT

Centro de Enseñanza, Aprendizaje y Tecnología Educativa
-Padre Luis Achaerandio, S. J.-



Opciones metodológicas
• Innovación educativa



La universidad sin límites:

implicaciones pedagógicas del
aprendizaje ubicuo



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

CEAT

Centro de Enseñanza, Aprendizaje y Tecnología Educativa
-Padre Luis Achaerandio, S. J.-

FASCÍCULO



12