

**Modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje.  
Consideraciones para mejorar la práctica docente post pandemia**

**Amelia Berenice Barragán de Anda<sup>1</sup>**

amelia.barragan@academicos.udg.mx

**Claudia Ávila González**

claudia.agonzalez@academicos.udg.mx

**Ana Martha Belmonte Herrera**

asesorbelmonte@gmail.com

**María de Jesús Camarena Cadena**

dejesus.camarena@academicos.udg.mx

**Raquel Gómez Valenzuela**

raquel.gvalenzuela@academicos.udg.mx

**Resumen**

En el año 2021, el escenario educativo golpeado tanto por la pandemia como por sus consecuencias en todas las dimensiones de la vida económica y social, resulta impostergable la construcción de nuevos modelos para de aprendizaje para apoyar los procesos a distancia y mediados por las tecnologías y responder con ello a atender mejor las necesidades educativas emergentes del momento histórico que nos ha tocado vivir. Tenemos muy presente que persiste el interés por aprender de parte del estudiantado y ello genera nuevas necesidades docentes sobre cómo apoyarles en un contexto de distanciamiento físico. Este artículo brinda algunas consideraciones para mejorar la práctica docente durante y post pandemia.

Las autoras comparten su experiencia de la implementación de un modelo híbrido de enseñanza-aprendizaje, sobre lo cual se articula la presente propuesta didáctica con el propósito de alentar nuevas buenas prácticas docentes, estableciendo algunos principios que deberían considerarse en un modelo multimodal de aprendizaje que pueda ser utilizado tanto a nivel licenciatura como de posgrado, orientado a la enseñanza de las ciencias sociales.

**Palabras clave:** Modelo multimodal; Educación híbrida; Aprendizaje autogestivo contextualizado; Educación superior.

---

<sup>1</sup> Las autoras de este artículo laboran como Profesoras Investigadoras del Departamento de Desarrollo Social de la Universidad de Guadalajara. Además, integran el Cuerpo Académico “Desarrollo Social y Educación”.

**Abstract**

In 2021, the educational scenario hit both by the pandemic and its consequences in all dimensions of economic and social life, the construction of new learning models to support distance processes mediated by technologies and technologies cannot be postponed. And with this respond to better serve the educational needs emerging from the historical moment that we are living through. We are aware that the interest in learning from students persists and this generates new teaching needs on how to support them in a context of social distancing. This article provides some considerations to improve teaching practice during and after pandemic.

The authors share their experience of implementing a hybrid teaching-learning model, on which this didactic proposal is articulated with the purpose of encouraging new good teaching practices, establishing some principles that should be considered in a multimodal learning model that can be used both at the undergraduate and graduate level, oriented to the teaching of social sciences.

**Keywords:** Multomodalmodel; Hibrideducation; Conteztualizedself-managenlearning; Highereducation.

**A manera de preámbulo.**

Los modelos híbridos de aprendizaje que utilizan las tecnologías para su implementación han existido desde el nacimiento del presente siglo, sin embargo, las condiciones sanitarias surgidas a nivel global, a partir del año 2020 con motivo de la pandemia originada por el virus SARS-COV-2, generalizaron su utilización en todos los niveles educativos y en todo el orbe. Con el aislamiento como medida de contención de la enfermedad denominada Covid-19, los procesos educativos tomaron nuevas formas de implementación al pasar de lo presencial a lo virtual súbitamente sin mediar planeación alguna. Los profesores hicieron frente a la situación de manera emergente cuya primera forma de actuación consistió en simplemente migrar los contenidos curriculares de una modalidad a otra. Los estudiantes pasaron de un aula física a una virtual tan abruptamente sin tiempo para entender y asumir que la principal responsabilidad del proceso de aprendizaje les implicaría una participación mucho más activa. Para continuar cursando sus programas académicos convirtieron su

espacio privado (su habitación, la sala o la cocina de su casa) en el espacio de interacción escolar compartiendo las vivencias hogareñas y la privacidad familiar con los compañeros de clase. La contingencia está siendo “extraordinaria”, sin embargo, en la cotidianidad se experimenta de manera ordinaria la incertidumbre, las emergencias o eventos catastróficos que arriban sin previo aviso. Lo anterior nos llevó a pensar que lo mejor es mantenernos atentos a estos signos del momento y estar preparados a través de aceptar el cambio y de reconocer nuevos paradigmas en la educación. La emergencia nos lleva a buscar y construir nuevos modelos que nos permitan continuar con los procesos educativos en cualquier lugar y en cualquier momento, utilizando toda la gama de herramientas tecnológicas que estén a nuestro alcance.

Hoy día los sistemas educativos formales e informales están experimentando el replanteamiento de la educación tradicional fundamentalmente basada en la enseñanza presencial, creando nuevos modelos que sustentan la enseñanza y el aprendizaje aprovechando las tecnologías de la información y la comunicación, en todos los niveles educativos. Lo anterior está llevando a modificar los ecosistemas del aprendizaje, considerar la educación expandida, poner énfasis en las formas, modos y medios de aprender y, sobre todo, a considerar los contextos y las necesidades específicas de los educandos y de la sociedad.

¡Menuda tarea! somos conscientes que la transformación será gradual y escalará todos los niveles desde lo más general que implica a las políticas sociales en el sector de la educación, la organización de los sistemas educativos nacionales, su regulación, normatividad hasta lo más particular que tiene que ver con los modelos educativos y sus soportes pedagógicos y didácticos. Sin embargo, las autoras de esta propuesta no pretendemos hacer aquí un esbozo de modificación de las políticas o sistemas de educación, planteamos más bien una modesta propuesta de mejoramiento de las prácticas docentes que se enraiza en las experiencias vividas durante la pandemia, en nuestra labor como docentes de un programa de posgrado en ciencias sociales de la Universidad de Guadalajara. Esperamos con ello poder contribuir a mejorar la atención de las necesidades educativas que este momento histórico demanda. En este sentido, con este trabajo trazaremos un modelo, que a manera de propuesta no de receta, sirva de guía a otros docentes que tengan

inquietud por modificar su práctica, de tal manera que puedan contar con este marco de referencia que les permita armar sus propios modelos acordes a su experiencia educativa concreta y, sobre todo, al contexto donde ejerzan la docencia. Deseamos que este artículo sea de utilidad y apoye los procesos educativos de cara a los nuevos escenarios postpandemia, con la firme intención de que la educación siga consolidándose como pilar del desarrollo social.

### **Contexto académico de las autoras**

Las autoras compartimos, además del interés por la investigación educativa como integrantes del Cuerpo Académico Desarrollo Social y Educación, la docencia en los programas académicos del Departamento de Desarrollo Social. Fuimos pioneras en la implementación de uno de los programas a distancia de la Universidad de Guadalajara, concretamente como docentes fundadoras del programa de Nivelación a Licenciatura en Trabajo Social nacido en 1993. También formamos parte, desde su creación hace quince años, de la planta docente de la Maestría en Gestión y Desarrollo Social la cual se llevaba a cabo, hasta antes de la pandemia, de manera presencial.

La experiencia docente en ambos programas con diferentes modalidades de impartición (a distancia y presencial) y la formación específica para impartir docencia universitaria, constituyó nuestra base para pensar en esta posible fusión de modos de enseñar y aprender y sus correspondientes estrategias. Las recuperamos como base de lo que denominaremos, en adelante, un modelo multimodal y lo diseñamos a partir de integrar en él las siguientes dimensiones: los estudiantes y su realidad; el currículum en la educación formal; los docentes y sus competencias; el tiempo; el espacio; el aprendizaje y sus procesos; la evaluación y las interacciones necesarias en esta nueva realidad nacida con la pandemia.

Esta implementación no se reduce simplemente a trasladar las prácticas de la clase presencial reemplazándola ahora con plataformas de videoconferencia, si no de retomar aquellas ventajas de cada una de las dos modalidades de entrega de contenidos a los estudiantes y crear, a partir de ellas, esta nueva propuesta multimodal, denominada así porque en este modelo confluyen los elementos de ambos modos (presencial y a distancia),

integrando también estrategias diferenciadas de aprendizaje que encaminen al alumnado a lograr un aprendizaje autogestivo, significativo y contextualizado que, en palabras de Barragán, Ávila, Belmonte, Camarena y Gómez, aprovecha “el binomio: investigar-actuar que hace del aprender a aprender la clave que proponemos para desarrollar profesionales que intervengan en contextos inciertos (...) y (...) un enseñar desde la vida para que se aprenda a lo largo de ella” (2021, p. 151).

Con el propósito de comprender y aplicar este modelo, las autoras ofrecen en el presente documento, una guía a manera de recurso didáctico que apoye las buenas prácticas docentes estableciendo, con base en la experiencia, algunas consideraciones para integrar un modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje que resulte útil a los cursos de la educación superior.

### **Marco de referencia conceptual para enmarcar un modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje**

Como punto de partida es importante presentar el marco de referencia conceptual que permita la mejor comprensión del modelo que proponemos para realizar la mejora de la práctica docente en contextos mixtos de enseñanza. De acuerdo con diversos autores (que a continuación se citan), los elementos que contribuyen al desarrollo de la innovación en las experiencias educativas son:

- La implementación del *aprendizaje combinado*, es decir, aquel que conjunta estrategias presenciales y virtuales; podría decirse que es el que resulta de una experiencia educativa realizada con un ambiente híbrido, con un modelo multimodal. Para decidir sobre ello se necesita “priorizar los procesos educativos esenciales y luego las circunstancias en que suceden, sean espaciales, temporales u organizacionales, para luego decidir las mediaciones pedagógicas que mejor propicien los procesos y resultados de aprendizaje esperados, así como las mediaciones tecnológicas apropiadas”. (Moreno, M., comunicación personal, 15 de julio de 2021).
- La *construcción colaborativa del conocimiento*, esto se refiere a aprender de manera conjunta en donde un equipo de aprendices a través de la discusión, la

reflexión y la toma de decisiones y con ayuda del Internet que facilitará la comunicación, se romperán las barreras espacio- temporales que se interponen en la educación no presencial. Esto se da cuando “se fomenta la colaboración entre los estudiantes,(...) no se busca que éstos reaccionen de manera aislada a un conjunto de materiales pre seleccionados sino más bien, se busca una alta interacción entre los estudiantes, lo cual dará lugar al aprendizaje” (Ocelli, Masullo y Valerias, 2013, p. 2553).

- ***El uso de multimedia***, esto es, el uso de diferentes medios para compartir el contenido, entre ellos el texto, la imagen, el video, el sonido, etc. para ello la incorporación de los contenidos digitales para su uso educativo resultan más que pertinentes, dicho por Manuel Moreno, sirven para:
  - a. Lograr procesos de comunicación sincrónicos y asincrónicos oportunos, eficaces y equilibrados entre los participantes.
  - b. Posibilitar el acceso a información confiable de manera directa libre y oportuna, acorde con las necesidades del proceso educativo en que se participa.
  - c. Propiciar procesos de generación de conocimientos tanto de manera individual como colectiva.
  - d. Poder gestionar y organizar datos, información y conocimientos, así como construir acervos para uso propio y de los demás.
  - e. Para observar mejor los objetos y fenómenos que estudiamos: más lento lo rápido; más rápido lo lento; más grande lo pequeño; más pequeño lo grande; la simulación de procesos; la representación gráfica de la realidad; escuchar voces y sonidos del pasado; la recreación de hechos históricos y más que los mismos lectores de este escrito podrán aportar.
  - f. La ludificación de los procesos de aprendizaje.
  - g. Recorridos y visitas virtuales por el mundo sean escenarios naturales o en museos y sitios históricos de interés.
  - h. Apoyo a la docencia con entrevistas y conferencias virtuales de personas invitadas por sus conocimientos y experiencias científicas o profesionales. Así

como, testimonios de quienes hayan participado o sido testigos de hechos motivo de nuestros estudios.

- i. Preparase para el mundo de trabajo, en donde las tecnologías son imprescindibles (Moreno, M., comunicación personal, 15 de julio de 2021).
- ***El estudio independiente*** entendido como el proceso dirigido a la formación de un estudiante autónomo capaz de aprender a aprender, consiste en “desarrollar habilidades para el estudio, establecer metas y objetivos educativos basados en el reconocimiento de las debilidades y fortalezas del individuo” (Cortés, 2009, p. 3).
  - ***El aprendizaje expandido*** que algunos autores también lo denominan ubicuo, en cuya concepción se asegura que se aprende en cualquier lugar y momento, más allá de los escenarios de la educación formal. Es aquel que está “imbricado en la vida diaria y en el trabajo, tiende a potenciar la adquisición de «destrezas blandas» de carácter instrumental, cognitivo-intelectual, socio-comunicativo, emocional y digital que podrían facilitar la construcción de una ciudadanía crítica y ampliada” (Díez y Díaz, 2018, p. 50). Para Alejandro Uribe (2018), gracias a este tipo de aprendizaje es que se sintoniza los campos de la educación y la comunicación con las iniciativas ciudadanas, sociales y culturales.
  - ***Las nuevas formas de evaluar*** en donde se cambia el centro de atención no priorizando más los exámenes o las calificaciones si no los procesos y los resultados medidos en términos de aprendizaje. Para este modelo multimodal proponemos una evaluación en este nuevo sentido, alternativa o auténtica que más adelante abordaremos.
  - ***El aprendizaje no formal y autodirigido.*** Al aprendizaje no formal también lo podemos llamar aprendizaje situado por ser el que se desarrolla a través de situaciones concretas en distintos ámbitos de la vida real y que no fue intencionado para que ocurriera dentro de un aula en el marco de un plan de estudios específico. El aprendizaje no formal también tiene la característica de ser auto dirigido en virtud de que el estudiante determina el momento, el espacio y el ritmo con que quiere acercarse a los contenidos. Entonces podemos decir que aprendizaje no formal y autodirigido es aquel que es desarrollado por el sujeto que aprende a través

de las experiencias de vida y de programas no escolarizados que fueron seleccionados por el estudiante al realizar una búsqueda motivada por la intención conocer sobre temas y contenidos de su interés.

En la tabla número 1 se puede leer como se concreta la forma en que los elementos antes descritos aparecerían en el diseño del modelo.

**Tabla 1. Elementos para el desarrollo de procesos educativos en un modelo multimodal**

<b>Elementos</b>	<b>Cómo incluirlos en el modelo multimodal</b>
Aprendizaje combinado	Utilizando metodologías de aprendizaje que integren tanto las actividades pertinentes para ser realizadas de manera presencial como las que se realicen a distancia o en plataformas virtuales.
Construcción colaborativa del conocimiento	Incorporando estrategias y metodologías para la co-construcción del conocimiento. Algunas de ellas pueden ser: trabajo por proyectos; resolución de problemas (ABP); técnicas lúdicas o de gamificación; la investigación como metodología de aprendizaje; el aula invertida o <i>flipped classroom</i> .
Uso de multimedia	Incorporando las tecnologías pertinentes que apoyen el cumplimiento de los objetivos de enseñanza. Para ello es necesario primero definir la necesidad educativa que se pretende atender y su correspondiente objetivo de aprendizaje. Luego, qué conocimientos, habilidades y destrezas se necesitan para resolver dicha necesidad y/o alcanzar dicho objetivo. Hecho lo anterior se buscarán las herramientas tecnológicas y los contenidos digitales que sirvan para cumplir con los propósitos de aprendizaje. Aquí habrá que considerar la elección de una plataforma para la administración de contenidos en función del uso que se le quiera dar. Barragán, et al., sugieren estos cuatro usos: i) como repositorio donde se alberguen los contenidos; ii) como medio de comunicación a través de video conexiones y mensajería interna; iii) como espacio para recibir y retroalimentar trabajos; iv) con espacios para la co-creación incorporando foros con distintas finalidades: discusión, exhibición, resolución de dudas. (2021, pp. 153).
Estudio independiente	Avivando la motivación hacia el conocimiento a través del uso de técnicas que fortifiquen la voluntad y el interés del discente. Para lo anterior se recomienda al docente realizar las siguientes acciones de manera precisa: programar los tiempos de trabajo individual y grupal; organizar los contenidos y materiales de estudio y definir el uso de cada recurso; diseñar estrategias didácticas diferenciadas que apoyen el procesamiento de la información con base en la metodología para el logro de aprendizajes significativos. Las acciones del discente serán en consecuencia: los tiempos de estudio individual y de reunión con todo el grupo, identificar los objetivos de aprendizaje del curso y realizar las actividades propuestas hacia el logro de los mismos; la permanente toma de decisiones, todas las acciones dirigidas a reducir al máximo las distracciones para optimizar los procesos de aprendizaje.
Aprendizaje expandido	Incluyendo en el diseño de las actividades de aprendizaje, las acciones a realizar en otros entornos de aprendizaje independientes al aula, como puede ser el lugar de trabajo o servicio social del estudiante, su misma comunidad, las visitas a determinadas organizaciones o presenciar un evento específico. Estableciendo guías y objetivos de aprendizaje específico que den sentido a las actividades en dichos entornos, que garanticen la generación y la aplicación del conocimiento.
Evaluación	Incorporando la autoevaluación y la coevaluación. Cuando son los mismos estudiantes quienes establecen objetivos propios y metas claras

	para su proceso, pueden dar seguimiento a sus aprendizajes y reflexionar sobre cómo colaboraron los demás integrantes de la clase en la reflexión y retroalimentación de las ideas, de esa forma se co-evalúa enriqueciendo los aprendizajes.
Aprendizaje autodirigido	Respaldando las decisiones que toma el estudiantado para que sean las y los protagonistas de lo que quieren y les interesa aprender. El docente se volverá facilitador de los procesos de aprendizaje habilitando contenidos, estrategias y técnicas que apoyen el cumplimiento de esos objetivos.

*Fuente: elaboración propia.*

Para aprovechar el ambiente híbrido dentro de un modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje, hay que empaparse de la comprensión de que la educación expandida “sucede en cualquier momento y lugar, que ya no está circunscrita a los límites formales e institucionales de la escuela” (Uribe, 2018, p. 279), por tanto, el profesorado tiene en la realidad que circunda al estudiante, ilimitadas posibilidades de aprendizaje, recuperando las vivencias de la vida cotidiana y de los contextos diferenciados en que se desenvuelven los aprendices.

También se hace necesario aprovechar la virtualidad como una de las oportunidades que este episodio de no presencialidad en nuestra historia, donde gracias al desarrollo de las tecnologías nos permite crear y recrear situaciones de aprendizaje. Esto será un apoyo para diversificar lo que podemos hacer y potenciarán las formas en que nos podemos relacionar. Contribuirá también a implementar la virtualidad sin reemplazar la presencialidad. El modelo multimodal posibilita “estar ahí donde el hecho educativo tiene lugar y en el que se participa” (Moreno, M., comunicación personal, 15 de julio de 2021).

La virtualidad permite recrear intencionalmente experiencias educativas que utilicen las vivencias trasladadas a plataformas, para reproducirlas con objetivos educativos específicos y acordes a la realidad contextual del estudiante. Gracias al modelo multimodal, la aulicidad romperá los muros que la contenían y consideraremos aula al entorno, al contexto en que los estudiantes se desarrollan humana o laboralmente y, en el caso de los estudiantes del posgrado, el lugar donde llevan a cabo sus proyectos de investigación, ya que, como mencionamos antes, la investigación será un método de aprendizaje con la participación del estudiante en realidades concretas.

Para iniciar a estructurar un modelo multimodal propio, invitamos a las y los interesados a tener muy presente la idea de que la calidad académica está directamente

relacionada con la calidad de las relaciones educativas y no del espacio en que se circunscriben o de los medios utilizados. En ese sentido, es sumamente valioso poner atención al diseño de las interacciones y de los procesos de colaboración, para lograr los aprendizajes, dado que de ello dependerán los resultados.

Para diseñar la experiencia de aprendizaje que proponemos como un medio de mejoramiento de las prácticas docentes en escenarios inciertos, es necesario definir cuatro basamentos teóricos que dan soporte al modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje:

### **1. Paradigma de la educación relacional**

Para entender la educación como un proceso relacional, son de mucha utilidad las aportaciones de Ochoa, Canal, Callejo y Hernández:

La educación relacional (...) enfatiza la relación que se establece entre el sujeto aprendiente, el educador como acompañante y promotor de procesos de aprendizaje y la experiencia de aprender. El aprendizaje se convierte así en un inter-aprendizaje que se da en la constante intersubjetividad entre sujetos aprendientes, toda vez que el propio educador es, también, un sujeto aprendiente. (...) El aprender no se centra ni en el sujeto aprendiente, ni en el educador, si no en las relaciones de aprendizaje que emergen en diversos entornos de aprendizaje. (2013, pp.4-5).

Dejan muy claro que todos aprendemos de todos y en todo momento (como también afirmaba Paulo Freire). Desde esta perspectiva, lo que propicia el aprendizaje son las relaciones y las interacciones por tanto habrá que plantearnos permanentemente qué tipo de interacciones necesitamos estimular en un proceso de aprendizaje.

Para reconocer las cinco interacciones que son necesarias para aprender, nos basamos en la propuesta de Moore enriquecida por García y Calderón (2009) que incluye los siguientes binomios: a) estudiante-contenidos, b) estudiante-maestro, c) estudiante-estudiante, d) estudiante-interfaz, y e) estudiante-contexto social. El modelo multimodal deberá prever la forma de atender estos tipos de interacción a la hora de trazar las estrategias pedagógicas, además de seleccionar los medios idóneos para propiciar cada una de ellas y así diseñar la experiencia educativa acorde a la educación entendida como proceso relacional.

## 2. Modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje

Al estructurar un modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje basado en un paradigma de educación relacional, es indispensable pensar en dos momentos que permitan asegurar la congruencia entre el modelo educativo, el modelo académico, el modelo pedagógico y el modelo multimodal:

- a. El primer momento será reconocer el modelo educativo institucional en donde se vaya a insertar el modelo multimodal propuesto. El modelo educativo “es la concreción, en términos pedagógicos, de los paradigmas educativos que una institución profesa y que sirve de referencia para todas las funciones que cumple (docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios) a fin de hacer realidad su proyecto educativo” (Tünnermann, 2008, p.15), expresado en la misión y visión institucional. Cuando este ideal o gran modelo se ve ceñido a la estructura y modos de gestión organizacional, se concreta el modelo académico, el cual debe ser congruente con el educativo para no incurrir en contradicciones. Dentro de la docencia se estructuran los modelos pedagógicos que pueden responder a una gran diversidad de enfoques teóricos, orientaciones metodológicas y concreciones prácticas. Las modalidades académicas son variantes del modelo académico con adecuaciones, mezclas aplicables a cada situación educativa, por eso la gran variedad de denominaciones con que se les nombra. El modelo multimodal de aprendizaje, integrará dos o más de esas modalidades. Deberá responder a necesidades educativas, y ser congruente con las políticas institucionales para contar con las estructuras académicas para la implementación del mismo, así como contar con el respaldo académico que avale los estudios realizados.
- b. El segundo momento será el que tiene que ver con el diseño del propio modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje adecuándose a las directrices que institucionalmente marca el modelo educativo, entendiendo que este sirve como:

La guía que orienta al logro de los perfiles de egreso que propone un programa académico y, por tanto, las prácticas docentes. Si no hay unificación en el modelo académico que guíe las acciones y a todos los actores del proceso, se corre el riesgo de que cada profesor esté enfatizando aspectos formativos distintos. (Avila, De Aguinaga, Belmonte y Camarena, 2010, p.4).

Por tanto, es importante tener presente que un modelo que aluda a una experiencia de enseñanza-aprendizaje, debe resaltar la importancia de poner al estudiantado en el centro del proceso de formación, así como diseñar formas de enseñanza que no solo se enfoquen en los dominios científicos y técnicos sino que incluya en la ecuación los valores humanos y las tecnologías como instrumentos de mediación a través de las cuales se incluyan los componentes del proceso educativo, es decir, las interacciones, los propósitos, los contenidos, las acciones, los métodos, las técnicas, las herramientas, los recursos y la evaluación. Esto se puede esquematizar a través del planteamiento de preguntas simples: ¿quién aprenderá? (sujetos); ¿para qué? (propósito); ¿qué? (contenidos); ¿cuándo? (secuenciación); ¿dónde? (contextos); ¿cómo? (métodos); ¿con qué? (recursos).

Es importante, también, recordar la gran variedad de términos con que se han denominado a las modalidades educativas no convencionales. García y Calderón lo explican brevemente y de manera clara:

La gama terminológica es amplia: abierta, a distancia, multimedia, en línea, *e-learning*, entre otros, los criterios para establecerla no son menos numerosos y en ocasiones confusos o contradictorios. La gama conceptual, puede ser explicada como una impregnación recíproca entre la presencia y la distancia, que poco a poco, tienden a una continuidad combinando diferentes matices entre presencia, mixta o combinada y a distancia (2009, p.5).

El modelo híbrido es, en estos momentos históricos, el término más utilizado para hablar de la mixtura entre modelos presenciales y virtuales, el cual puede ser definido, según Duarte, Gil y Castaño, como:

El resultado del cruce de dos elementos de origen diferenciado, cuyo resultado está totalmente integrado, es inseparable...constituye una posibilidad de continuo en el proceso enseñanza aprendizaje puesto que puede verse como la expansión y continuidad espacio temporal (presencial y no presencial, sincrónico y asincrónico) en el ambiente de aprendizaje (citado en Barragán, *et al.*, 2011, p.151).

Por lo anterior y de acuerdo con la propuesta de García y Calderón, el modelo multimodal “parte de la idea de que pueden existir diferentes modos de instrumentalizar los procesos de enseñanza/aprendizaje en materia de tiempos, espacios (físicos como la escuela o digitales en la red) y acción educativa” (2009, p.5). También Lorenzo García Aretio (2001) hace alusión al aprendizaje mezclado explicando que no sólo se trata de la integración de dos

modelos, sino de armonizar, complementar y conjugar los medios, recursos, tecnologías, metodologías, actividades, estrategias, técnicas más apropiados para satisfacer cada necesidad concreta de aprendizaje. Es por ello que consideramos oportuno aclarar que esta propuesta de modelo multimodal, entiende y define los dos contextos como sigue:

- La presencialidad, considerada no sólo en el aula física o virtual, sino también en el campo de la actuación como pueden ser las instituciones, los colectivos, las fundaciones, e incluso, en los entornos donde se desenvuelva cotidianamente el estudiante.
- La virtualidad, como un sistema organizado de gestión del aprendizaje que contemple múltiples herramientas digitales en apoyo a los procesos de aprendizaje y que favorezcan la comunicación entre los actores.

Entonces, el modelo multimodal de aprendizaje será entendido como aquel que conjugue elementos presenciales y virtuales, en donde cada una de estas modalidades aportará sus propias estrategias, técnicas y herramientas encaminadas al aprender a aprender desde la vida. Esta modalidad multimodal, en palabras de Manuel Moreno, podría tener “un enfoque transmodal, o sea, ir más allá de las modalidades y centrarse en los procesos educativos esenciales”, y se echará mano de cada modalidad “en la medida que se requieran y tengan sentido para cada situación educativa, que serían diferentes según los participantes y los procesos de discencia y docencia que se vivan” (Moreno, M., comunicación personal, 15 de julio de 2021).

Por otro lado, para construir una experiencia de aprendizaje multimodal, es necesario definir primero lo que se pretende que se aprenda –el qué- para luego definir los procesos o los cómo. La tabla número 2 nos ayudará a exponer de manera sintética, los puntos que deberán tomarse en cuenta para trazar una experiencia de aprendizaje basada en un modelo multimodal.

**Tabla 2.** *Qué y cómo se aprende*

<p>¿Qué se desea aprender?</p> <p>Para trazar una ruta de aprendizaje puede separarse en columnas y filas lo que desea que se aprenda y cómo se aprenderá, sin perder de vista que no solo no se dan por separado (el aprendizaje y las formas y medios), sino que se vinculan y tienen sentido unos en relación con otros, y así como los procesos pueden ser contenidos de aprendizaje, los contenidos pueden ser procesos.</p>
---

Qué ↓	Cómo →	Aprendizaje vivencial	Aprendizaje conceptual	Aprendizaje procedimental	Aprendizaje memorístico
Valores		<input type="checkbox"/>			
Teorías		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Información		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Conocimientos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Metodología		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Técnicas		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Todo aprendizaje debe ser vivencial.	Ensayos y organizadores gráficos. Dinámicas grupales Matrices de comparación Realización de árboles de problematización	Investigación y proyectos como métodos de aprendizaje.	Lecturas y cuestionarios.
		Mediaciones pedagógicas multimodales para el aprendizaje en entornos diversos.	Con medios analógicos y digitales. Construcción colectiva de conocimiento en entornos físicos o virtuales.	Trabajo de campo apoyado con el procesamiento digital de información.	Cualquier medio.

*Fuente: Elaboración propia con base en Moreno, M. (2021).*

### **3. Enfoque centrado en el aprendizaje autogestivo-contextualizado, con enseñanza en la vida para que se aprenda a lo largo de ella.**

Este enfoque se abordará dirigiendo la mirada a las premisas, estrategias y técnicas en las que se basa la educación a distancia, en donde el papel protagónico del estudiante posiciona el aprender a aprender sobre el aprendizaje por repetición de los contenidos curriculares. Esta premisa de aprender a aprender en el modelo multimodal que proponemos, se apoya en la metodología para el logro del aprendizaje significativo el cual exige la activa participación del estudiante que buscará la aplicación del nuevo conocimiento en realidades concretas, que formen parte de su contexto inmediato y que contribuyan a atender los

problemas disciplinares a los que se enfrentará el discente una vez que haya concluido su formación universitaria.

Para diseñar una experiencia educativa centrada en el aprendizaje autogestivo es obligada la presencia de las interacciones con el contexto social. Lo anterior ha de llevar a situar al aprendiz en el campo donde se desempeña profesionalmente si hablamos de estudiantes de posgrado o en comunidades de prácticas profesionales o servicio social si se trata de estudiantes de licenciatura. Este aprendizaje situado o contextualizado es muy apropiado para llevar al estudiante a la obtención de conocimiento integrado, esto es, que aprenda contenidos tanto disciplinares como humanos y desarrollar las competencias duras (*hardskills* o conocimientos profesionales y sistematizados propios de un campo de conocimiento) como competencias blandas (*softskills* o atributos que les permitan capacidad de comunicación con los demás, de trabajo en equipo, pensamiento crítico y adaptabilidad a nuevas situaciones) realizando ejercicios de meta aprendizaje donde el alumnado identifique lo que aprendió y cómo lo aprendió. Con este tipo de reflexión de los propios procesos se estaría aprendiendo a aprender desde la realidad y al mismo tiempo siendo parte de ella. Manuel Moreno lo dice con las siguientes palabras: “aprender desde y para el entorno con sus vivencias, diversidades, múltiples dimensiones, su carácter cambiante e incertidumbres, propicia aprendizajes en y para la complejidad”. (Moreno, M., comunicación personal, 15 de julio de 2021).

Hasta aquí hemos abordado varios puntos para tomar en cuenta cuando se diseña un modelo multimodal de enseñanza-aprendizaje los cuales se resumen en la tabla número 3.

**Tabla 3.** Consideraciones para la construcción de la experiencia educativa multimodal

Tipo de interacción:	Lugar:	Metodología:	Estrategias y Herramientas:
<b>Entre asesory estudiantes:</b> 1. Presencial 2. Virtual: <b>a)</b> Sincrónica con video conexión: utilizando <i>Meet, Zoom, Big Blue</i>	<b>a)</b> Aula física, salón de clases y campo laboral o de prácticas profesionales,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula invertida o <i>Flipped Classroom</i>: En la sesión presencial se procesará la</li> </ul>	1. Reconocimiento de saberes previos. Utilizando <i>Socrative, Kahoot, Menti</i> con guías de trabajo. 2. Retroalimentación de

<i>Botton, etc.</i>  <b>b)</b> Asincrónica en plataforma Moodle, Classroom o AVA a través de foros de discusión, de exhibición de dudas.	servicio social.  <b>b)</b> Aula virtual	información revisada previamente a la sesión. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje significativo.</li> <li>• Construcción social del aprendizaje</li> </ul>	conocimientos previos con revisión de contenidos. Realizando trabajo colaborativo a través de técnicas de gamificación o ludificación <b>3.</b> Debates para la construcción de saberes. Elaboración de proyectos de aplicación profesional.
<b>Entre estudiantes y contexto social</b>	Entornos laborales de los estudiantes: Instituciones, fundaciones, colectivos, organizaciones de la sociedad civil, laboratorios sociales, etc.	Investigar para actuar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guías de observación.</li> <li>2. Guion de entrevistas</li> <li>3. Diario de campo</li> <li>4. Grabadora</li> </ol>
<b>Entre estudiantes y contenidos</b>	Entorno virtual en la plataforma a manera de repositorio donde se alberguen los siguientes recursos: Syllabus, guías de aprendizaje, ejercicios interactivos, lecturas, ligas a sitios de interés, referencias, bibliografía complementaria, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula invertida o <i>Flipped Classroom</i>:</li> <li>• Aprendizaje significativo.</li> <li>• El estudiante los revisará de manera individual antes de la sesión presencial</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocimientos rápidos de saberes (SQA),</li> <li>2. Videos,</li> <li>3. Guías de aprendizaje,</li> <li>4. Formularios y otros recursos de evaluación.</li> </ol>
<b>Entre estudiante – estudiante</b>	Puede ser virtual o presencial, provocando espacios en donde los y las estudiantes se sientan seguros/as y puedan realizar sus actividades.	Trabajo por proyectos. Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en casos.	Canales de comunicación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• con conectividad: mensajería de plataforma; redes sociales, celular, Whats app, correo, SMS, Telegram, etc.</li> </ul>
<b>Entre estudiante e interfaz</b>	Entorno virtual sustentado por plataformas de administración de cursos en línea.	Utilizando soluciones de diseño centradas en el usuario, sus necesidades, capacidades y problemas y el contexto de uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de interfaz amigable, organizada con iconografía específica para la rápida identificación del ambiente virtual.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **4. Enfoque alternativo de evaluación**

En un modelo de aprendizaje multimodal donde el principal protagonista es el estudiantado y la educación es considerada un proceso relacional debe darse mayor importancia a los procesos y no pretender evaluar solamente los resultados del aprendizaje. Para ello juzgamos pertinente retomar el enfoque alternativo de evaluación ya que “hoy más que nunca la evaluación debe constituir un proceso más que un suceso y, por tanto, interesa más obtener evidencias centradas en los procesos de aprender que en los resultados o productos de esos aprendizajes” (Ahumada, 2005 p.17).

Lo primero que hay que tener presente entonces en relación a la forma de evaluar, es entender que “el propósito esencial de un proceso evaluativo centrado en el aprendizaje, debe apuntar a establecer niveles de avance o progreso en el acercamiento a un determinado conocimiento, tomando en consideración su incorporación significativa o su relación con los conocimientos previos que posee cada estudiante” (pp.17-18). Si estamos convencidos que se aprende todo el tiempo y en cualquier lugar, entonces es necesario implementar de forma permanente la autoevaluación y la coevaluación ya que “resultan formas adecuadas de obtención de evidencias durante el proceso de aprender, que refuerzan la idea que dichas evidencias emanan del sujeto aprendiz y no solo de la observación o reconocimiento de indicadores de progreso fijados por parte del maestro” (Ahumada, 2005, p. 18).

En cuanto al diseño de los mecanismos de evaluación para un modelo multimodal, el asesor habrá de considerar elementos muy puntuales al guiar el aprendizaje que, desde un inicio deje claro al grupo los propósitos de aprendizaje, los procedimientos de construcción y entrega, así como las especificaciones de la evaluación. He aquí algunas sugerencias:

- Contextualizar la actividad, es decir, dejar claramente expresado la unidad temática o el contenido al que corresponde; definir el objetivo de la actividad, tanto el objetivo de aprendizaje para el estudiante, como el objetivo de la realización de la actividad como vehículo pedagógico;
- Aclarar el formato y las cualidades de presentación que debe reunir el producto a realizar;
- Ser muy preciso con la fecha y medio de entrega;

- Acompañar por una rúbrica de evaluación que ayude al estudiante a construir el producto monitoreando su propio desempeño;
- Definir las formas y medios de retroalimentación, evaluación o calificación y las fechas en que pueden esperarlas. (Ávila, 2021).

En la tabla número 4 presentamos la forma en que Ahumada operacionaliza el proceso de evaluación, la cual fue enriquecida y presentada por Barragán, Ávila, Belmonte, Camarena y Gómez (2021) y, para efecto de crear un modelo multimodal, está nutrida con la cuarta columna que integra los instrumentos que puedan ser utilizados en cada momento de dicho proceso.

**Tabla 4.** Evaluación alternativa

	<b>Evaluación</b>	<b>Observables</b>	<b>Instrumentos / técnicas</b>
<b>Función principal</b>	Mejorar el estado del conocimiento y orientar el desempeño de las y los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje.	Capacidad crítica del estudiantado para el análisis de contenidos y la generación de propuestas con base en una acertada toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación cualitativa del desempeño/ficha de registro de evaluación permanente.</li> </ul>
<b>Relación con el aprendizaje</b>	Inherente o consustancial al aprender.	Proceso continuo de evaluación de los contenidos y las competencias de aprendizaje en las dimensiones teóricas, prácticas y actitudinales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación</li> <li>• Coevaluación</li> </ul>
<b>Tipo de procedimiento</b>	Múltiples procedimientos y técnicas: Conocimiento situado, resolución de problemas, construcción de propuestas innovadoras, etc.	Trabajo en equipo, resolución de conflictos, sesiones sincrónicas, asistencia a eventos, practica del pensamiento discordante, construir argumentos fundamentados, trabajo colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbricas</li> <li>• Técnicas de observación</li> <li>• Debates</li> </ul>
<b>Momento en que se realiza</b>	Permanente: asociada a las actividades diarias de aprendizaje (formativa). Al concluir cada proyecto (procesual). Al finalizar el curso (sumativa).	Aplicación de los contenidos teóricos, prácticos y actitudinales. Evidencia de los saberes aprendidos en procesos formales, no formales e informales, de manera discursiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos y/o prototipos</li> <li>• Ensayos</li> <li>• Debates</li> <li>• Foros</li> <li>• Elaboración de propuestas alternativas de solución</li> <li>• Pruebas rápidas</li> </ul>
<b>Responsable principal</b>	Procedimiento colaborativo y	Desempeño individual de cada estudiante;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación</li> <li>• Coevaluación</li> </ul>

	multidireccional	participación en el trabajo colaborativo; intervención en las acciones de co-construcción grupal.	
<b>Análisis de los errores</b>	Reconocen los aciertos y los errores y estimulan su superación	Identificación de los errores; Reconocimiento de los aciertos en el avance de las unidades temáticas; Argumentación propositiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de reflexión</li> <li>• Autoevaluación y coevaluación</li> </ul>
<b>Posibilidades de logro</b>	Permite evaluar competencias y calidad en el desempeño	La comunicación asertiva, el trabajo en equipo, el liderazgo, la puntualidad, el pensamiento crítico y creativo, la sociabilidad, la adaptabilidad a las nuevas situaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de verificación</li> <li>• Registro anecdótico</li> <li>• Portafolio</li> </ul>
<b>Aprendizaje situado</b>	Considera los contextos en donde ocurren los aprendizajes.	Aula, trabajo comunitario, trabajo de campo, intercambio académico y aplicación del conocimiento siempre contextualizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro anecdótico, diario de campo,</li> </ul>
<b>Equidad en el trato</b>	Estimula que todos los estudiantes que aprendan a partir de la diversidad de capacidades, talentos y posibilidades.	Respeto por las diversas formas de aprender de los estudiantes y de las necesidades de aprender.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación y coevaluación</li> </ul>
<b>Reconocimiento al Docente</b>	Opera como mediador entre los conocimientos previos y los nuevos y establece los parámetros de desempeño esperados.	Enfocado en la construcción de escenarios y diseño de experiencias de aprendizaje significativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de verificación</li> <li>• Rúbricas</li> <li>• Formatos de registros oficiales.</li> </ul>

*Fuente: Adaptación para la construcción de modelo multimodal de aprendizaje con base en Barragán, et al (2021).*

En esta propuesta de modelo multimodal, consideramos que el profesorado deberá desarrollar capacidades y aprendizajes sobre el uso y las posibilidades que ofrecen los diversos formatos digitales y la operación de estrategias diferenciadas con sus múltiples técnicas de las que disponer para diseñar el proceso de evaluación continua que permita al estudiantado lograr aprendizajes fundamentados y significativos y a la vez aplicables y demostrables.

Para facilitar esta tarea a las y los profesores, en la tabla número 5 compartimos los elementos a considerarse en la evaluación de algunas competencias. Dicha tabla fue elaborada por las autoras como producto de un curso sobre aprendizajes híbridos en ciencias sociales, enraizado en su experiencia en la aplicación del modelo híbrido que articulamos en la Maestría en Gestión y Desarrollo Social.

**Tabla 5.** Elementos para configurar la evaluación en modelos de enseñanza híbridos

<b>Competencia</b>	<b>Actividad(es)</b>	<b>Métrica de evaluación</b>
Comunicación asertiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en binas, tríos y equipo</li> <li>• Resolución de conflictos</li> <li>• Comunicación de proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logro del objetivo del trabajo</li> <li>• Identificación del conflicto y de los recursos para resolverlo</li> <li>• Cantidad de personas que se adscriban al proyecto propuesto.</li> </ul>
Trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en diferentes configuraciones abarcando al 100% de los compañeros/as del grupo</li> <li>• Logro del objetivo de la tarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de compañeros distintos con quienes formo equipo</li> <li>• Realización de la tarea en tiempo y forma</li> </ul>
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encabezar un programa de educación social comunitario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocar colaboradores y usuarios (número de participantes).</li> </ul>
Puntualidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesiones sincrónicas</li> <li>• Asistencia a eventos comunitarios</li> <li>• Entregas de tarea con fecha límite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia a los eventos y entregas de trabajo con un margen de +-5 minutos.</li> </ul>
Pensamiento crítico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir argumentos fundamentados</li> <li>• Contra argumentar</li> <li>• Practicar el pensamiento discordante</li> <li>• Plantearse dudas filosóficas/metodológicas y epistemológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en debates</li> <li>• Escribir un ensayo desde un posicionamiento personal y crítico</li> <li>• Elaborar matriz de comparación de posturas lógicas.</li> <li>• Elaboración de árbol de problemas.</li> </ul>
Creatividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de presentación de un proyecto de educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originalidad del tema y del abordaje comentario.</li> </ul>
Sociabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de trabajo colaborativo</li> <li>• Autoconformación de equipos de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo de forma presencial y a distancia.</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	<p><b>Centrada en:</b> conocimientos, competencias, habilidades, actitudes y valores.  <b>Productos de aprendizaje esperados:</b> construcción de programas del tema tratado; trabajo colaborativo; asistencia a eventos comunitarios; construcción de argumentos fundamentados; participación en debates (presenciales y virtuales); elaboración de ensayos; elaboración de matriz comparativa; trabajo de equipo presencial y a distancia. Los productos terminales del curso deberán estar orientados al producto final del programa al cual pertenezca el estudiante.</p>	

	<p><b>Criterios de evaluación.</b></p> <p><b>Trabajos escritos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar posición ante la temática,</li> <li>• sustentarla con argumentos relevantes (citas bibliográficas, ejemplos, experiencias).</li> </ul> <p><b>Sesiones presenciales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación activa en el curso taller, (lectura previa, trabajo en equipo, exposición de conclusiones).</li> <li>• Participación dinámica en procesos de discusión presencial y en línea.</li> <li>• Las participaciones deben girar en torno a la temática tratada, vinculando la realidad con la teoría analizada tomando como base los diversos objetos de estudio que cada uno de los estudiantes esté desarrollando en su proyecto de investigación y /o intervención.</li> </ul> <p><b>Sesiones en línea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión de conceptos analizados.</li> <li>• Destreza para aplicar o correlacionar los saberes a la realidad.</li> <li>• Toma de posición crítica ante una problemática determinada.</li> <li>• Participación dinámica.</li> </ul>
--	--

*Fuente: Elaboración propia.*

## Conclusiones

Estamos convencidas que la nueva realidad educativa está caracterizada por los cambios continuos en las formas, medios y modos de aprender. Esto impacta a todos y todas las participantes de la experiencia educativa por lo que resulta importante considerar los siguientes principios en el diseño de los cambios que se implementen en las prácticas docentes:

- Basar la experiencia educativa en el aprendizaje expandido confiando en que aquel se adquiere en todo lugar y momento; en cualquier contexto y entorno. El profesorado al tener esto presente, podrá diseñar experiencias educativas no limitadas al espacio físico o virtual de la clase, sino en intencionadas en cualquier contexto (aprendizaje situado) en el que se mueva el estudiantado.
- Incorporar el concepto de *aulicidad extra muros*, respaldada con el método de investigar para actuar y aprender en todo contexto.
- Propiciar los procesos de interaprendizaje desde la intersubjetividad, esto es, partir del paradigma de todos aprendemos de todos desde nuestras particularidades, a partir de lo cual se realiza el diálogo de saberes con el cual se motiva la co-creación de aprendizajes.

- Priorizar la atención a los procesos más que a los resultados, considerando dentro de ellos los aprendizajes y la evaluación continua de los mismos.

Esperamos que las ideas vertidas en este trabajo sean de provecho y constituyan un apoyo en el ejercicio de la docencia en los escenarios de oportunidad que la actualidad nos regala.

## Referencias

- Ahumada A, P. (2005). La evaluación auténtica: un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*. (45) 11-24. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329100002>
- Ávila González, C.; De Aguinaga Vázquez, C.; Belmonte Herrera, A. M.; Camarena Cadena, M. de J (2010). La docencia, pilar de la educación a distancia y del desarrollo social. En Memoria del 3er. Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación a Distancia Eduq@ 2010. Mendoza, Argentina: Eduq@.
- Ávila González, C. (19 de julio, 2021). *#ayudaaprender Estimadas profesoras y profesores. Como parte de una tarea de un curso que estoy tomando, me permitirá este medio* [Actualización de estado]. Facebook. Recuperado de: <https://www.facebook.com/claudia.avila.31521/>
- Barragán De Anda, A. B.; Ávila González, C.; Belmonte Herrera, A. M.; Camarena Cadena, M. de J. & Gómez Valenzuela, R. (2021). Ambientes híbridos de aprendizaje en estudios de posgrado. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*. (28),149-156. Recuperado de: <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1476/1303>
- Cortés Ortiz, M. (2009). La educación a distancia y el estudio independiente. *Revista e-Formadores. Red Escolar. México. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa*. 1-5. Recuperado de: [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/e-formadores.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/e-formadores.pdf) :
- Díez Gutiérrez, E. & DíazNafría, J. (2018). Ecologías de aprendizaje ubicuo para la ciberciudadanía crítica. *Comunicar. Revista científica de comunicación y educación*. XXVI (54), 49-58. Recuperado de: <https://doi.org/10.3916/C54-2018-05>

- García Aretio, L. (2001). *Educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v22n88/v22n88a7.pdf>
- García Argüelles, R. & Calderón Vivar, R. (2009). Sistema de educación multimodal en la universidad veracruzana. *Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. 1-10. Recuperado de: [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_07/po-nencias/1805-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_07/po-nencias/1805-F.pdf)
- Ocelli, M.; Masullo, M; & Valerías, N. (2013). La construcción colaborativa de conocimiento en contextos de aprendizaje mediados por TIC. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, (Extra), 2552-2557. Recuperado de: <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/307933>
- Ochoa Contreras, O. A.; Canal Martínez, M.; Del Callejo Canal, D. & Hernández Arámburo, R. (2013). *Educación relacional y mediación pedagógica*. Xalapa, Veracruz, México: Doctorado en Educación Relacional y Bio-aprendizaje. Recuperado de: <https://docplayer.es/84368676-Educacion-relacional-y-mediacion.html>
- Tünnermann Bernheim, C. (2008). *Modelos educativos y académicos*. Nicaragua: La Prensa, S.A.
- Universidad de Guadalajara (2007). *Modelo educativo siglo XXI*. Guadalajara: UdeG.
- Uribe Zapata, A. (2018). Concepto y prácticas de educación expandida: una revisión de la literatura académica. *El Ágora USB*, 18(1), 277-292. doi: <http://dx.doi.org/10.21500/16578031.3456>