

¿Clases virtuales o experiencias de aprendizaje? Una redefinición de la práctica pedagógica a distancia con base en metodologías activas

Virtual classes or learning experiences? A redefinition of distance pedagogical practice based on active methodologies

Luis García-Utrera 

Universidad Pedagógica Veracruzana (México)

luis.garciau@msev.gob.mx

Ana Estela Marrero-Pacheco 

Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen” (México)

amarrero@msev.gob.mx

Recibido: 25/10/2023

Aceptado: 15/5/2024

Publicado: 1/6/2024

RESUMEN

Esta experiencia pone énfasis en el uso de metodologías activas para mejorar la funcionalidad de la educación a distancia, en un programa de maestría que se vio obligado a trasladar sus clases de la presencialidad a la virtualidad. Se llevó a cabo durante 5 sesiones, de forma sincrónica y asincrónica en un programa relacionado con las TIC en los procesos de aprendizaje. Participaron 7 estudiantes que trabajan como docentes en el nivel básico. El objetivo fue apoyarlos a redefinir su práctica pedagógica en la modalidad a distancia a través de la facilitación de experiencias de aprendizaje fundamentadas en metodologías activas. Fueron evaluados con la realización de una micro clase a distancia y el apoyo de una rúbrica que clasificaba su desempeño en tres niveles: inicial, en progreso y avanzado. Más del 70% de los estudiantes alcanzaron en conjunto niveles de desempeño en progreso y avanzado en casi todos los criterios, sólo las áreas de socialización del conocimiento y valoración del aprendizaje quedaron en nivel inicial. La encuesta final reveló que las experiencias de aprendizaje les parecieron dinámicas, interactivas, interesantes e innovadoras. Se concluye que, la mayoría de los recursos digitales carecen de principios pedagógicos y fundamentos teóricos, por lo que es necesario desarrollar una base metodológica bien estructurada y enfocada en el objetivo de aprendizaje para iniciar la planificación y selección de los recursos tecnológicos que puedan potenciar la práctica educativa.

PALABRAS CLAVE

Metodologías de aprendizaje activo; innovación educativa; educación a distancia; tecnologías de la información y comunicación; educación superior.

ABSTRACT

This article emphasizes the experience in the use of active learning methodologies to improve the functionality of distance learning in a master's program, that was forced to move its classes from face to-face into virtual. It was carried out during 5 sessions, synchronously and asynchronously in a program related to ICT in learning processes. The participants were seven students who work as elementary teachers. The objective was to support their pedagogical practice in the distance modality through the facilitation of learning experiences based on active

methodologies. They were evaluated with the completion of a distance micro class according to a rubric that classified their performance in three levels: inicial, progressing and advanced. More than 70% of the students as a whole reached progressing and advanced performance levels in almost all the criteria, only the areas of socialization of knowledge and assessment of learning remained at the initial level. The final survey revealed that they found the learning experiences dynamic, interactive, interesting and innovative. It is concluded that, most of digital resources lack pedagogical principles and theoretical foundations, so it is necessary to develop a well-structured methodological base and focus on the learning objective to start planning and select the technological resources that could enhance the educational practice.

KEYWORDS

Active learning methodologies; educational innovation; distance education; information and communication technologies; higher education.

CITA RECOMENDADA:

García-Utrera, L. y Marrero-Pacheco, A.E. (2024). ¿Clases virtuales o experiencias de aprendizaje? Una redefinición de la práctica pedagógica a distancia con base en metodologías activas. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 16, 43-61. <https://doi.org/10.6018/riite.590391>

Principales aportaciones del artículo y futuras líneas de investigación:

- Demuestra que la práctica pedagógica en educación a distancia se ve favorecida al estar fundamentada en metodologías activas como: gamificación, aula invertida, aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyectos.
- Proporciona una rúbrica analítica para evaluar la práctica pedagógica en educación a distancia.
- Se realizarán estudios que omitan o cambien alguna de las metodologías activas aplicadas para identificar con exactitud las variaciones de la práctica pedagógica en educación a distancia.

1. INTRODUCCIÓN

Debido al confinamiento provocado por la pandemia del COVID-19, los centros escolares de todos los niveles educativos se vieron en la necesidad de comenzar a impartir sus programas presenciales en modalidad a distancia, haciendo uso de una diversidad de formatos y recursos con o sin tecnología (CEPAL-UNESCO, 2020).

Este ambiente educativo, trajo consigo efectos desfavorables en México:

“De los 33.6 millones de personas entre los 3 y 29 años que estuvieron inscritas al ciclo escolar 2019-2020, 740 mil no lo concluyeron, y no se inscribieron 5.2 millones de personas (9.6 % del total de 3 a 29 años) al ciclo escolar 2020-2021. Sobre los motivos asociados a COVID-19 para no inscribirse en el ciclo escolar vigente (2020-2021) 26.6% considera que las clases a distancia son poco funcionales para el aprendizaje” (De la Torre, 2021, p. 3).

Ciertamente, las condiciones en que se llevó el traslado de las clases presenciales a la virtualidad estuvieron llenas de diversas dificultades: la falta de dispositivos tecnológicos, la falla o nula conectividad a internet, la ausencia de materiales didácticos en los hogares, el nivel de habilidades digitales de la comunidad escolar, entre otros.

Ante esta situación, las autoridades educativas emprendieron varias estrategias y acciones de apoyo a la educación en el marco de la contingencia sanitaria por COVID-19 entre las que sobresalieron en común (MEJOREDU, 2021):

- Dar continuidad a las actividades escolares a través del uso de plataformas digitales para la gestión y administración de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Llevar a cabo capacitaciones docentes en el uso de plataformas educativas y de videoconferencia (Google Classroom®, Microsoft Teams®, Moodle®, Google Meet®, Zoom®, etc.), así como en aplicaciones para la comunicación y organización entre los miembros de la comunidad escolar (WhatsApp Messenger®, Google Drive®, Microsoft OneDrive®, entre otras.).
- Distribuir tutoriales sobre el uso de herramientas digitales a través de sus sitios web o repositorios digitales.

Sin embargo, la capacitación expositiva sincrónica (webinar en vivo) o asincrónica (cursos autogestivos o tutoriales) sobre el uso de herramientas digitales y de estrategias didácticas mediadas por tecnología sin fundamentos teóricos-metodológicos, no dio el resultado esperado en la redefinición de la práctica pedagógica docente en esta modalidad a distancia. De modo que, a pesar de llevarse a cabo durante el confinamiento clases virtuales con los estudiantes, estas no llegaron a constituir un aliciente motivador para aprender y, en muchos casos, el uso de la plataforma digital quedó limitado a ofrecer y recoger material de forma estática sin posibilidades de compartir opiniones y retroalimentar los trabajos.

Es decir, estas estrategias privilegiaron la transmisión de contenidos por parte del profesor quien fue el foco central de la instrucción y tuvieron poca o nula consideración de los aspectos metodológicos, contextuales y características del estudiante (Mayorga y Madrid, 2010).

En resumen, se hicieron evidentes nuevos retos aun en los contextos educativos con suficientes recursos digitales disponibles. En educación a distancia, algunos de estos consisten en generar cohesión grupal, ambientes virtuales cooperativos, participación activa, evaluaciones auténticas, procesos de enseñanza lúdicos y retroalimentación efectiva. Dichos desafíos surgen de la falta de habilidad docente para vincular conocimiento pedagógico, disciplinar y tecnológico (Mishra y Koehler, 2006).

1.1. Fundamentación teórica

Se basó en el uso de metodologías activas como alternativa de cambio al modelo de enseñanza tradicional, ya que dotan de protagonismo al estudiante en su propio aprendizaje, buscan interesarlo, motivarlo y responsabilizarlo a través de experiencias formativas, orientadas por el facilitador, que le sean significativas (Palau y Fornons, 2022; Rubiano, 2019). Para Bernal y Martínez (2018), estas experiencias formativas (o de aprendizaje, como las denominaremos de ahora en adelante) serán significativas sólo si son realistas, viables y aplicables a su vida diaria.

De acuerdo con lo anterior, se consideraron 4 metodologías principalmente: Gamificación, Aula Invertida, Aprendizaje Cooperativo y Aprendizaje Basado en Proyectos. Estas sirvieron de apoyo a los facilitadores para reflexionar anticipadamente y tomar decisiones en torno a las experiencias de aprendizaje que se aplicaron.

La Gamificación es el uso de mecánicas y técnicas de los juegos en contextos no lúdicos para desarrollar comportamientos, habilidades y compromiso en innovación (Burke, 2012). Sus elementos son las dinámicas que conforman la estructura del juego, las mecánicas que permiten el desarrollo del juego y los componentes como: avatares, insignias, niveles, puntos, recompensas, entre otros (Ortiz-Colón,

Jordan y Agredal, 2018; Teixes, 2015; Werbach y Hunter, 2012). No obstante, Borrás-Gené (2022) menciona que hay que tener “cuidado pues no funciona para todos los contextos y no es fácil aplicarla, requiere de un diseño elaborado y una estrategia previa” (p. 43). En este sentido, comprender los elementos de la gamificación, permitió a los facilitadores -y posteriormente a los estudiantes- planear el uso de narrativas y misiones en la plataforma virtual y presentaciones, recompensas, limitaciones de tiempo, aleatorización, personificación, niveles de dificultad y competencias dentro de las experiencias de aprendizaje.

Aula Invertida consiste en trasladar algunos componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje fuera del aula (presencial o virtual), de tal modo que se pueda aprovechar el tiempo de clase para realizar actividades prácticas y trabajo colaborativo (Bergmann y Sams, 2014; Palau y Fornons, 2022). Su objetivo principal es mejorar la calidad del tiempo en el aula para llegar a un aprendizaje realmente significativo (Santiago, Díez y Andía, 2017). Con base en esto, se optó por favorecer en los estudiantes el uso de herramientas digitales para la creación y edición de videos e imágenes, así como para la recolección asíncrona de información y comprobación del nivel de conocimiento previo de los contenidos de un curso.

El Aprendizaje Cooperativo hace referencia al uso didáctico de grupos pequeños que trabajan en actividades bien estructuradas que favorecen la participación equitativa e interacción entre ellos, con el fin de lograr objetivos comunes (Echeita, 2014; Mayordomo y Onrubia, 2015; Pujolás y Lago, 2018). Su importancia radica no sólo en ser un recurso útil para aprender mejor los contenidos, sino que es, en sí mismo un contenido que se debe enseñar (Pujolás y Lago, 2018). Por lo tanto, fundamenta la elección de experiencias de aprendizaje enfocadas en la interacción entre estudiantes y el valor de la cohesión grupal.

El Aprendizaje Basado en Proyectos implica un conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que buscan resolver un problema o satisfacer una necesidad a través de la realización de un producto (Díaz-Barriga, 2006). La elaboración guiada del producto (también denominado proyecto), conlleva cierta libertad de acción y favorece al desarrollo de aprendizajes significativos (Trujillo, 2015), razón por la cual, “el proyecto no es postre, es el plato principal” (Larmer y Mergendoller, 2010, p. 1). Su contribución principal fue durante la planificación de esta experiencia educativa, ya que se siguieron orientaciones didácticas para su elaboración que consistieron en definir el proyecto, las actividades a realizar, los recursos necesarios y la evaluación (Servicio de Innovación Educativa de la UPM, 2008). Esto implicó entre otros aspectos, establecer el objetivo, concretar los productos parciales, determinar el proyecto integrador y diseñar sus criterios en un instrumento de evaluación.

2. MÉTODO

2.1. Contexto y objetivo

Esta experiencia educativa se llevó a cabo en un curso de maestría denominado “Las TIC en los procesos de aprendizaje”, el cual se trasladó durante la pandemia por COVID-19 de la presencialidad a la modalidad a distancia. Este cambio, conllevó el uso de nuevas herramientas tecnológicas tales como: una plataforma de gestión del aprendizaje y un software para videoconferencias, las cuales debían ser dominadas por los facilitadores y enseñadas a los docentes participantes que en un momento posterior las emplearían en este curso y sus clases.

Dicha temática narrativa fue considerada no sólo en la plataforma sino a lo largo de todo el curso, en la bienvenida, las instrucciones, las presentaciones y socializaciones de los facilitadores.

En cada sesión sincrónica, se iniciaba con dinámicas de interacción entre el facilitador y alumnos para conocerse, reconocer sus emociones o romper el hielo, las cuales abordaron el criterio de la rúbrica denominado “Preparación del ambiente de aprendizaje”, entre las cuales estuvieron:

- Presentar preguntas claves con o sin imágenes, que al ser respondidas por el estudiante permitió a los docentes reconocer el interés con el que se iniciaba la sesión o conocerse.
- Asignarlos a salas pequeñas por un breve tiempo para permitir que compartieran y encontraran gustos similares entre ellos.
- Jugar a contar historias a partir de la imagen de dados digitales con la app Story Dice.

Figura 2.

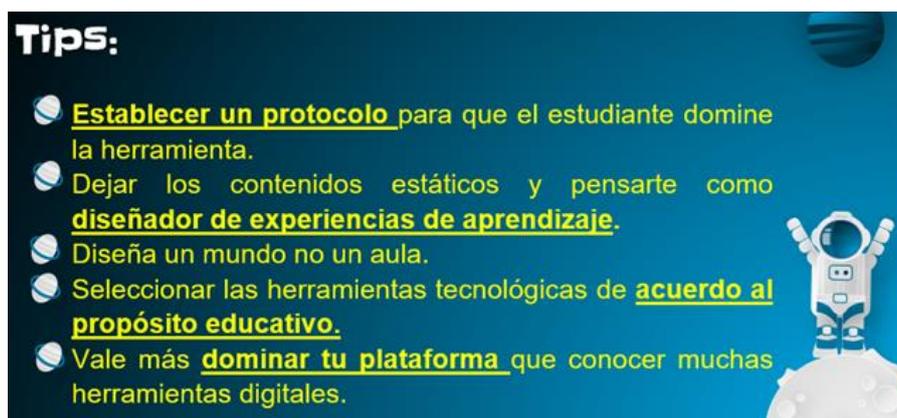
Ejemplos de dinámicas para reconocer sus emociones y conocerse.



Cabe mencionar que, al finalizar cada sesión sincrónica, se llevó a cabo un momento de retrosección colaborativa sobre las experiencias de aprendizaje y recursos digitales utilizados. Este fue muy relevante porque funcionó como un “detrás de cámaras”, ya que pretendía por parte de los facilitadores hacer pública la justificación y toma de decisiones en torno a las acciones formativas usadas.

Figura 3.

Diapositiva utilizada en el primer momento de retrospectiva.



En el proceso de este curso, se dedicó una sesión sincrónica a la socialización y aplicación del conocimiento de cada una de las metodologías activas. En el recorrido se puso especial interés en favorecer la motivación, comunicación, colaboración y creación de productos por medio de herramientas digitales.

En la primera sesión sincrónica se presentaron los dos facilitadores, las unidades, objetivos, acuerdos y criterios de evaluación del curso, haciendo uso de forma gráfica y narrativa de la temática viaje espacial (criterio de la rúbrica que llamamos "Presentación de la asignatura").

Además, durante el diálogo con los estudiantes se planteó que la Gamificación no implica necesariamente el uso de herramientas digitales; no obstante, estos recursos pueden facilitarlos. Algunas de las experiencias de aprendizaje que emplearon elementos de esta metodología fueron:

- Solicitar el diseño de recursos interactivos digitales en diversas plataformas como: Wordwall®, Classtools®, Flippity®, Educaplay®, Play Factile®, Educandy® y Genialy®, las cuales ya cuentan con elementos gamificados como: avatares, retos, progresiones, puntajes, retroalimentación y clasificación.
- Resolver mensajes secretos generados por los facilitadores en The Teachers Room®, los cuales incluyeron misiones, niveles de dificultad, colaboración y recompensas.
- Participar en juegos de preguntas con ruletas o dados digitales, que hicieron uso de tableros, relaciones, azar y turnos.
- Jugar "El rival más débil", recurso interactivo en Power Point® guiado y personificado por los facilitadores, el cual incorporó narrativa, emociones, restricciones y competencia entre los participantes.

Figura 4.

Recursos interactivos diseñados por los estudiantes.



En la segunda sesión sincrónica, se abordó la metodología de Aula Invertida y la experiencia consistió en un circuito de aprendizaje en el que se dividieron por parejas para realizar un meme, subtítular un corto animado con la web Clideo® y crear un intro de video en Canva® sobre alguno de los contenidos revisados, bajo una breve tutoría de los facilitadores.

Figura 5.

Ejemplos de memes elaborados por los estudiantes.



También se explicó, que el uso de esta metodología fundamentó el trabajo asíncrono en la plataforma virtual donde antes de cada sesión interactuaban con videos, lecturas, formularios, recopilando o creando recursos multimedia y compartiendo y comentando sus trabajos (criterio denominado “Movilización de conocimientos previos”). Para ello usaron herramientas como:

- Edpuzzle® para visualizar videos y responder diferentes tipos de pregunta incrustadas.
- Google Forms® para completar formularios sobre lecturas previas.
- aTube Catcher® para grabar comentarios y editar videos.
- Loom® y Screen Cast-o-Matic® para grabar en video la pantalla de su computadora.

Específicamente, fueron empleadas para ver subtemas indicados por el curso como: sociedad del conocimiento, seguridad en contraseñas, elementos de un recurso interactivo, tendencias emergentes en educación básica, Agenda Digital Educativa (ADE.mx) y Entorno Personal de Aprendizaje.

En la tercera sesión, se compartió e implementó el Aprendizaje Cooperativo a través de experiencias de aprendizaje como:

- Concordar y discordar (Ferreiro, 2010). En la que divididos en 2 equipos cada uno tuvo que analizar 10 postulados para en común establecer su grado de veracidad y posteriormente exponer sus conjeturas al otro equipo.
- 100 docentes dijeron. Variante del juego popular de televisión mexicano en el que 2 equipos concursan por ganarse este recurso interactivo en Power Point®.
- Collage de pensamiento paralelo. Consistió en que por pequeños grupos debían reunir objetos de su casa que representaran conceptos vistos, tomar una foto grupal de los mismos y explicarla a todo el grupo.
- Improv prototyping. Es una estructura liberadora (<https://www.liberatingstructures.com/>) en la que divididos en 2 equipos uno funge como actores que representan una situación y el otro como observador. Luego intercambian los papeles para mejorar la puesta en escena.

Figura 6.

Experiencias de aprendizaje basadas en un enfoque cooperativo



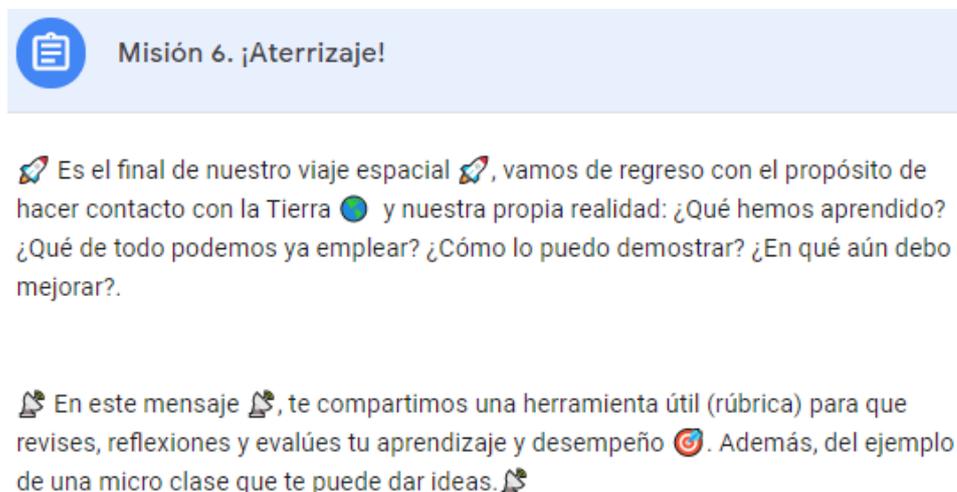
En la cuarta sesión, se explicó la definición, fases y proceso de evaluación del Aprendizaje Basado en Proyectos. Durante el desarrollo del curso, los estudiantes realizaron diferentes tareas que contribuyeron en su aprendizaje significativo de los temas, pero cuatro de ellos fueron considerados productos parciales relevantes:

- El diseño de recursos interactivos digitales en diversas plataformas web con elementos de la gamificación.
- La grabación y explicación en video de su Entorno Personal de Aprendizaje.
- La realización de un meme, subtítular un corto animado y crear un intro en video sobre alguno de los temas revisados.
- La representación colaborativa de una clase a distancia aplicando principios de las distintas metodologías analizadas (experiencia de aprendizaje denominada Improv Prototyping).

Estos productos contribuyeron al desempeño del estudiante en la realización de su producto integrador que consistió en desarrollar una micro clase a distancia (de máximo cinco minutos) de un tema libre, en el que demostrara su dominio en el uso de recursos tecnológicos fundamentados en un objetivo de aprendizaje y las metodologías activas.

Figura 7.

Fragmento de la instrucción en la plataforma del proyecto integrador.



Misión 6. ¡Aterrizaje!

🚀 Es el final de nuestro viaje espacial 🚀, vamos de regreso con el propósito de hacer contacto con la Tierra 🌍 y nuestra propia realidad: ¿Qué hemos aprendido? ¿Qué de todo podemos ya emplear? ¿Cómo lo puedo demostrar? ¿En qué aún debo mejorar?.

📄 En este mensaje 📄, te compartimos una herramienta útil (rúbrica) para que revises, reflexiones y evalúes tu aprendizaje y desempeño 🎯. Además, del ejemplo de una micro clase que te puede dar ideas. 📄

Durante la quinta sesión, de manera individual cada estudiante presentó su proyecto integrador ante sus compañeros de grupo y los facilitadores, además fue coevaluado y retroalimentado al instante con los mismos criterios de la rúbrica.

2.4. Instrumentos

Para evaluar el producto integrador (micro clase a distancia) se elaboró una rúbrica analítica, la cual fue revisada y contrastada por los autores con base en las directrices de Frade (2009), el objetivo general del programa del curso y los aspectos de las cuatro metodologías activas, hasta que se obtuvo consenso entre ambos. Además, fue compartida, explicada y discutida previamente con los estudiantes quienes principalmente solicitaron que se les clarificara el vocabulario y diferencias entre los niveles de dominio. A través de este proceso se consiguió mejorar y validar la rúbrica desde un enfoque práctico.

Tabla 1

Rúbrica del proyecto integrador.

Criterio	Niveles de desempeño			
	Deficiente	Inicial	En progreso	Avanzado
1. Preparación del ambiente de aprendizaje.	No lleva a cabo ninguna actividad que permita a los estudiantes presentarse.	La actividad solo permite una presentación grupal.	La actividad permite que los estudiantes se conozcan y expresen sus emociones.	La actividad permite a los estudiantes conocerse, expresarse emocionalmente y los prepara para el aprendizaje.
2. Presentación de la asignatura.	No menciona los	Menciona los aspectos	Menciona los aspectos	Menciona los aspectos principales de la

	aspectos principales de la asignatura o sesión de trabajo (unidades, propósitos y criterios).	principales de la asignatura o sesión y establece acuerdos (sobre el uso de las TIC) con los estudiantes.	principales de la asignatura, establece acuerdos e incorpora elementos gráficos atractivos de una temática.	asignatura, establece acuerdos y los relaciona con elementos gráficos y narrativos de una temática.
3. Movilización de conocimientos previos.	No envía alguna actividad preparatoria, ni realiza movilización de conocimientos previos al inicio de la sesión.	Menciona haber encargado alguna actividad preparatoria o realiza movilización de conocimientos previos al inicio de la sesión.	Encargó una actividad preparatoria a través de un recurso digital que le permitió registrar información y conocimientos previos para movilizarlos al inicio de la sesión.	La actividad preparatoria con el recurso digital permitió al estudiante autoevaluarse, recibir retroalimentación o crear un producto que recuperó los conocimientos previos en la sesión.
4. Socialización de conocimientos	Presenta el contenido al estudiante, sin darle ninguna oportunidad de participar.	Presenta el contenido incluyendo momentos breves de cuestionamiento, sin que todos los estudiantes puedan participar.	Socializa el conocimiento usando estrategias y recursos que permiten a todos los estudiantes interactuar en la construcción de su aprendizaje.	Socializa el conocimiento usando estrategias y recursos que permiten a todos los estudiantes interactuar en la construcción de su aprendizaje de forma dinámica y motivadora.
5. Aplicación del conocimiento	Propone actividades de reproducción del conocimiento de forma individual	Propone actividades para el diálogo, reflexión y retroalimentación en equipo	Propone actividades para realizar un producto o servicio a través del diálogo,	Propone realizar un producto o servicio a través del diálogo, reflexión y retroalimentación en equipo para divulgarlo

			reflexión y retroalimentación en equipo	y discutirlo con el grupo o comunidad
6. Valoración de los aprendizajes	Ordena la resolución de un examen o elaboración de un trabajo final escrito u oral sin posibilidad de retroalimentación	Establece la entrega individual de un trabajo final escrito u oral que se divulga o discute con el grupo	Solicita la elaboración de un proyecto integrador por equipo en el que cada miembro se responsabiliza de lo aprendido al divulgarlo y discutirlo con el grupo	Conduce la elaboración de un trabajo individual, pero con la posibilidad de interactuar simultáneamente con otros para valorarlo y posteriormente mejorarlo y divulgarlo

Nota: Elaboración propia.

La coevaluación se realizó inmediatamente después de la presentación del proyecto integrador de cada participante. Consideró los mismos criterios que la rúbrica y se llevó a cabo usando la aplicación de Mentimeter® (<https://www.mentimeter.com/es-ES>). Consistió en una encuesta de una sola pregunta de tipo clasificación que incluyó la siguiente instrucción: ordena los criterios de acuerdo con la forma en la que sobresalieron en la micro clase de tu compañero.

También, se aplicó al final del curso una encuesta de apreciación final con preguntas abiertas usando Google Form® y durante las sesiones sincrónicas se llevó a cabo un registro de campo por parte de los facilitadores en el que anotaron experiencias y comentarios mencionados por los estudiantes.

Las rúbricas fueron completadas por los facilitadores durante la presentación de la micro clase de cada participante. Sus datos se sistematizaron de forma electrónica en una tabla y se usó un tratamiento estadístico descriptivo para su análisis, específicamente medidas de porcentaje (Chiner, 2011). Los datos de la coevaluación fueron igualmente sistematizados en una tabla de contingencia y en el caso de la encuesta de apreciación final fueron transcritas y categorizadas las respuestas a las preguntas.

3. RESULTADOS

3.1. Aprendizajes de los estudiantes

Con relación al objetivo de experiencia educativa, se puede mencionar a partir de la evaluación del proyecto integrador con la rúbrica:

Criterio 1. Preparación del ambiente de aprendizaje. El objetivo de este requisito fue conseguir que durante la micro clase se aplicaran actividades que permitieran a los estudiantes conocerse, reconocer sus emociones y prepararse para el aprendizaje.

Tabla 2*Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en el criterio 1*

Deficiente	Inicial	En progreso	Avanzado
(%)	(%)	(%)	(%)
28.6	0	57.1	14.3

Más de la mitad de los estudiantes (57.1%) demostró un nivel en progreso, pues la actividad más empleada fue preguntar con base en imágenes con qué emoción llegan a la clase, sin realización de dinámicas estimulantes que activen su participación. Sólo el 14.3% aplicó canciones de bienvenida y percusiones corporales para seguir el ritmo (nivel avanzado) y el 28.6% no plantearon ninguna actividad (Tabla 2).

Criterio 2. Presentación de la asignatura. Consistió en incorporar la descripción de las unidades, propósitos, criterios de la asignatura y acuerdos sobre las TIC haciendo uso de alguna temática atractiva.

Tabla 3*Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en el criterio 2*

Deficiente	Inicial	En progreso	Avanzado
(%)	(%)	(%)	(%)
0	14.3	85.7	0

El nivel de competencia en este criterio fue alto, casi el total de participantes (85.7%) no olvidaron presentar los elementos de su clase (propósito, tema y criterios), así como -en algunos casos- un acuerdo de uso de las TIC (Tabla 3). Sin embargo, la pretensión era que hicieran también uso de una temática narrativa utilizando imágenes en sus presentaciones y contando la historia durante su exposición (como la de viaje espacial empleada en este curso), lo cual sólo quedó plasmado en sus diapositivas.

Criterio 3. Movilización de conocimientos previos. Su pretensión fue que se asignaran actividades preparatorias que permitieran la recolección de información y apoyaran al estudiante a comprobar su nivel de conocimiento previo.

Tabla 4*Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en el criterio 3*

Deficiente	Inicial	En progreso	Avanzado
(%)	(%)	(%)	(%)
0	28.6	57.1	14.3

Más de la mitad logró un nivel en progreso (57.1%) debido a que hicieron uso de herramientas digitales que les permitieron registrar información para ser analizada posteriormente en la clase (Tabla 4), sin embargo, dichas herramientas no daban una retroalimentación inmediata lo cual es relevante para que el estudiante logre autoevaluarse asincrónica o sincrónicamente. Esto último, es una característica importante que deben tener los recursos interactivos.

Criterio 4. Socialización de conocimientos. Su intencionalidad era lograr transitar de la práctica expositiva al diálogo interactivo, dinámico y motivador con los estudiantes.

Tabla 5

Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en el criterio 4

Deficiente	Inicial	En progreso	Avanzado
(%)	(%)	(%)	(%)
14.3	42.8	42.8	0

Fue un criterio que resultó en dos vertientes principalmente (Tabla 5), hubo quienes expusieron el contenido abriendo al final un breve espacio de cuestionamiento donde sólo algunos tuvieron la oportunidad de participar (nivel inicial), mientras otros hicieron uso de aplicaciones como Mentimeter® que permitieron a todos interactuar (nivel en progreso), pero sin que sus respuestas fueran guía para la conversación con el expositor.

Criterio 5. Aplicación del conocimiento. Consideró que se establecieran estrategias que involucraran al estudiante en la construcción activa del conocimiento mediante el diálogo y la colaboración grupal.

Tabla 6

Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en el criterio 5

Deficiente	Inicial	En progreso	Avanzado
(%)	(%)	(%)	(%)
0	14.3	57.1	28.6

La Tabla 6 muestra que fue el criterio con mejores resultados pues casi todos los estudiantes se ubicaron en los niveles en progreso y avanzado (85.7%). Las actividades planteadas en este rubro fueron de gran variedad, pero todas de tipo comunicativo y cooperativo, por ejemplo: estudio de caso, resolución de problemas, búsqueda del tesoro y técnica cooperativa de rompecabezas. La diferencia radicó en si dichas actividades tenían o no programado discutirse o divulgarse con el grupo o la comunidad escolar.

Criterio 6. Valoración de los aprendizajes. Su objetivo fue conseguir que se diseñarán estrategias que permitieran integrar, utilizar y divulgar lo aprendido en conjunto con sus pares y el docente.

Tabla 7

Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en el criterio 6

Deficiente	Inicial	En progreso	Avanzado
(%)	(%)	(%)	(%)
0	71.4	14.3	14.3

La mayoría de los estudiantes demostraron tener un nivel inicial de desempeño (71.4%) porque plantearon evaluaciones individuales (Tabla 7), simples, sin guía del docente o interacción con sus compañeros (realizar una entrevista, resolver un ejercicio o contestar un cuestionario interactivo). Sólo el 28.3% propusieron actividades que implicaban trabajo en equipo y su posterior divulgación: elaborar un video y un comic en la aplicación de Canva®.

Por otro lado, el análisis de la coevaluación del proyecto integrador reveló que en general los participantes consideraron que tuvieron un mejor desempeño en el cumplimiento del criterio de

socialización de conocimientos, aunque los resultados de la evaluación por parte de los facilitadores muestran tendencia hacia niveles inferiores.

Figura 8

Clasificación general de los criterios en la coevaluación



En la penúltima y última posición quedaron los criterios de preparación del ambiente de aprendizaje y valoración de los aprendizajes respectivamente. La clasificación del penúltimo criterio es concordante con los resultados de la evaluación realizada por los facilitadores, pues si presentó porcentajes en el nivel de desempeño deficiente, lo que hace pensar que esta parte del proceso de enseñanza aún no está afianzada o se piensa que sólo es relevante al inicio de un curso y posteriormente ya no. Mientras que la valoración de los aprendizajes fue efectivamente el criterio desempeñado de manera más simple, pues presentó un porcentaje alto en nivel inicial según la calificación dada por los facilitadores.

Muchos otros contenidos fueron abordados en este curso (sociedad del conocimiento, seguridad en contraseñas, elementos de un recurso interactivo, tendencias emergentes en educación básica, Agenda Digital Educativa y Entorno Personal de Aprendizaje), los cuales fueron revisados de manera asincrónica y después movilizados en la sesión sincrónica y momento de retrospección colaborativa. Mediante el registro de campo realizado por los facilitadores se pudo averiguar que varios de ellos fueron significativos para los participantes porque expresaron con emoción haber llevado acciones de mejora en su vida personal y profesional, por ejemplo:

- Haberse preocupado por cambiar sus contraseñas en redes y apps por otras más seguras e incluso habilitado la verificación de autenticidad en 2 pasos.
- Darse a la tarea de organizar digitalmente sus recursos, redes y productos en un Entorno Personal de Aprendizaje útil para su labor docente.
- Diseñar un video que había sido solicitado por su autoridad educativa para difundir ideas y aumentar el interés de los estudiantes.
- Haber integrado actividades lúdicas de presentación y cohesión grupal a todas sus planeaciones.

Finalmente, se recuperaron de la encuesta de apreciación final del curso algunas opiniones que hicieron los estudiantes al preguntarles ¿Cuáles fueron las experiencias de aprendizaje que le resultaron innovadoras en todo el curso?

Algunos de ellos mencionaron que las diversas herramientas digitales y forma en que fueron utilizadas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- “Las diferentes aplicaciones utilizadas y las que usted nos proporcionó para poder realizar una clase interactiva, innovadora y dinámica” (Discente_3).
- “El conocer nuevas plataformas y herramientas tecnológicas para enriquecer una clase” (Discente_2).
- “Sin duda alguna el uso de aplicaciones y herramientas todo lo de tecnología, me resultó muy interesante, interactivo e innovador” (Discente_5).

Otros en cambio, identificaron como innovadores los juegos de roles en los que los facilitadores representaron a los conductores del programa y los estudiantes a los participantes:

- “Todas en general, pero de las que más me llamaron la atención son los juegos de 100 mexicanos y el rival más débil” (Discente_1).
- “Debo destacar que todo el módulo estuvo conformado por estrategias que me resultaron innovadoras e interesantes. Primeramente, las actividades iniciales siempre se caracterizaron por ser divertidas, logrando así desarrollar dinamismo en el grupo. Asimismo, la implementación de juegos como fue los 100 mexicanos dijeron o el rival más débil fue excelente, pues con ellos aparte de favorecer el aprendizaje, también resaltaron varias emociones” (Discente_6).

3.2. Aprendizajes de los facilitadores

Durante el proceso de enseñanza, con el análisis de los aprendizajes de los estudiantes y los resultados de la encuesta de apreciación del curso se identificaron varios aspectos docentes acertados y otros por mejorar:

Tabla 8.

Fortalezas y aspectos por mejorar de los facilitadores.

Fortalezas	Aspectos por mejorar
Dar importancia a la comunicación y colaboración para generar cohesión grupal.	Organizar más juegos de roles durante las experiencias de aprendizaje.
Tener apertura para escuchar su sentir y aprender de los estudiantes.	Mantener de forma oral la temática narrada durante las sesiones.
Formar con el ejemplo y guía en el uso de herramientas digitales.	Asignar con mayor anticipación los trabajos en la plataforma.
Indagar sobre sus habilidades e intereses previos en el tema.	Tener un mejor control del tiempo en las experiencias de aprendizaje.

Con respecto a las fortalezas, los estudiantes reconocieron el esfuerzo hecho por generar cohesión grupal y escuchar sus intereses y necesidades. Por ejemplo, refieren: “...el que se favoreciera en todo momento la interacción grupal y retroalimentación” (Discente_2) y felicitaron a los facilitadores “... por su gran desempeño y dedicación por hacer de una situación de aprendizaje, una situación especial” (Discente_6). También, valoraron la dedicación y guía proporcionada durante las sesiones en el uso de las herramientas digitales: “fue un gran ejemplo de cómo integrar la tecnología en la educación/aprendizaje de manera que impacta y logra captar la atención del alumno” (Discente_5).

En cambio, los aspectos a mejorar son producto de la reflexión sobre la práctica pedagógica que llevaron a cabo los facilitadores, de esta se deducen dos categorías principales a fortalecer. La primera, arraigada en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje pues resultó difícil mantener todo el tiempo el

ímpetu de la narrativa espacial, a pesar de que realmente motivaba a los participantes quienes tomaban muy en serio su papel de tripulantes con diferentes personalidades. Y la segunda, más centrada en la organización y planeación didáctica, ya que las opiniones sugieren realizar más juegos de roles, mientras que la experiencia docente manifiesta la necesidad de prever tiempo y mantener la misma calidad de gestión en la parte sincrónica (videoconferencias) como en la asincrónica (plataforma de Google Classroom®).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta experiencia educativa ha dejado entrever que las clases a distancia pueden ser funcionales, pero depende del facilitador y el tipo de capacitaciones sobre metodologías y herramientas tecnológicas que reciba.

En cuanto al facilitador, existen muchas situaciones externas que lo obligan a ser flexible con los estudiantes (falta de conectividad, falla de dispositivos, ruidos externos incontrolables, carencia de espacios adecuados, etc.). También hay otras de índole interno, como el reclamo del alumnado por interactuar con otros en la virtualidad. Por ello, se hace necesario que el docente emplee a toda su capacidad las plataformas de gestión y de videoconferencia virtual para generar verdaderos ambientes de enseñanza-aprendizaje que generen cohesión grupal, retroalimentación efectiva y colaboración para el aprendizaje.

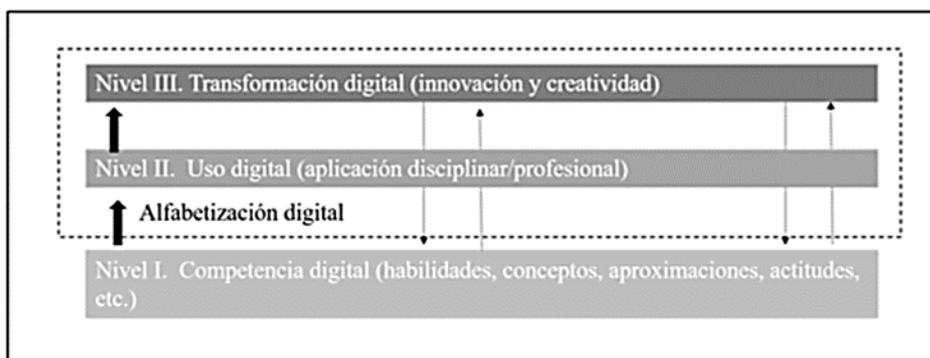
Durante el confinamiento, la enseñanza en TIC ha estado enfocada en webinars, tutoriales y cursos autogestivos que como máximo habilitan al docente en manipular las herramientas, pero sin vinculación con metodologías didácticas. ¿Continuará esta situación? No es posible predecirlo, pero sin duda ha traído como consecuencia el error de querer vaciar el conocimiento y pedagogía en un recurso digital.

En cambio, esta experiencia señala que primero hay que tener una base metodológica bien estructurada, luego conocer el objetivo de aprendizaje para comenzar a planear cómo enseñarlo y después pensar en los recursos tecnológicos que podrían potenciar alguna parte de la práctica pedagógica.

Los niveles de alfabetización digital señalados por Martin (2008), permiten darnos cuenta de que si seguimos con estas malas prácticas pedagógicas a distancia a lo sumo seremos usuarios digitales, pero no verdaderos transformadores digitales.

Figura 9

Niveles de alfabetización digital



Fuente: Retomada de Martin (2008).

Para ser creativos e innovadores digitales debemos partir de la redefinición de la práctica pedagógica del docente con base en fundamentos teóricos-metodológicos y, sobre todo, enseñar con el ejemplo y participación del estudiante en experiencias de aprendizaje motivadoras, desafiantes, profundas y colaborativas. En otras palabras, hay que diseñar un mundo y no un aula.

Finalmente, cabe mencionar que en una futura repetición de esta experiencia educativa sería recomendable profundizar en las características de las que se pueden considerar actividades o productos de aprendizaje parciales o integradores desde la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, ya que el diseño de estrategias de evaluación fue el criterio peor desempeñado por los participantes en su micro clase, cuyo número reducido fue limitante en este estudio.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase: lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. SM.
- Bernal, M. C. y Martínez, M.S. (2018). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista de Pedagogía Saberes y quehaceres del pedagogo*, 25, 101-106. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i25.1695>
- Borrás-Gené, O. (2022). *Introducción a la gamificación o ludificación (en educación)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos.
- Burke, B. (2012). *Gamification 2020: what is the future of gamification?* Stanford Gartner. <https://bit.ly/45H4Bfy>
- CEPAL-UNESCO (2020). *La educación en tiempo de la pandemia de COVID-19*. Informe. <http://bit.ly/3LUVRL0>
- Chiner, E. (2011). *Materiales docentes de la asignatura Métodos, Diseños y Técnicas de la Investigación Psicológica*. Universidad de Alicante. <http://hdl.handle.net/10045/19380>
- De la Torre, R. (2021). *La educación ante la pandemia de COVID-19. Vulnerabilidades, amenazas y riesgos en las entidades federativas de México*. Centro de Estudios Espinosa Yglesias. <https://bit.ly/45mBrCc>
- Díaz-Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill
- Echeita, G. (2014). Fundamentación del aprendizaje cooperativo. En Torrego, J. C. y Negro, A. (Coords). *Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implantación* (pp. 21-46). Alianza Editorial.
- Ferreiro, R. (2010). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. Método ELI. Trillas.
- Frade, L. (2009). *La evaluación por competencias*. Calidad Educativa.
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the digital society. En Lankshear, C. y Knobel, M. (Eds.). *Digital literacies* (pp. 151-170). Peter Lang.
- Mayordomo, R. M. y Onrubia, J. (2015). *El aprendizaje cooperativo*. Editorial UOC.
- Mayorga, M. J. y Madrid, D. (2010). Modelos didácticos y estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Tendencias Pedagógicas*, 15, 91-111. <https://bit.ly/3RO3XJP>
- MEJOREDUC (2021). La gestión local de la educación en el marco de la pandemia por COVID-19. Estrategias y acciones de apoyo a la educación realizadas por comunidades educativas y comunidades escolares en las entidades federativas. Informe ejecutivo. <https://bit.ly/3PMOzKV>

- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Ortiz-Colón, A., Jordan, J. y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Palau, R. y Fornons, V. (2022). Flipped learning y su distribución de los tiempos de aprendizaje: una experiencia en educación secundaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 64, 235-264. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.92948>
- Pujolás, P. y Lago, J. R. (2018). *Aprender en equipos de aprendizaje cooperativo. El programa CA/AC (Cooperar para aprender/Aprender a cooperar)*. Octaedro.
- Rubiano, E. (2019). Metodología activa para el aprendizaje constructivo. En Gómez, I. M., Rubiano, E. y Gil, P. (Coords.). *Manual para el desarrollo de la metodología activa y el pensamiento visible en el aula* (pp. 35-43). Difusora Larousse-Ediciones Pirámide.
- Santiago, R., Díez, A. y Andía, L. (2017). ¿De qué hablamos cuándo hablamos de flipped learning? En Santiago, R., Díez, A. y Andía, L. (Coords.). *Flipped Classroom: 33 experiencias que ponen patas para arriba el aprendizaje* (pp. 21-36). Editorial UOC.
- Servicio de Innovación Educativa de la UPM (2008). *Aprendizaje Orientado a Proyectos*. Universidad Politécnica de Madrid. <https://bit.ly/3RQnOrA>
- Teixes, F. (2015). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. Editorial UOC.
- Trujillo, F. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, primaria y secundaria*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <https://bit.ly/3sOpX9J>
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). The gamification toolkit: game elements. En Werbach, K. y Hunter, D. (Eds.) *For the win: how game thinking can revolutionize your business* (pp. 69-84). Wharton Digital Press Philadelphia. <https://fliphtml5.com/ndhs/wtqf/basic>

INFORMACIÓN SOBRE LOS AUTORES

Luis García-Utrera

Universidad Pedagógica Veracruzana

Doctorando en Sistemas y Ambientes Educativos en la Universidad Veracruzana (UV), Maestro en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación (UV) y Licenciado en Educación Primaria por la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”. Labora como subdirector de primaria y director del Centro Regional Coatepec de la Universidad Pedagógica Veracruzana para la Secretaría de Educación de Veracruz. También, es facilitador, diseñador instruccional y curricular en universidades privadas. ue tutor en línea para docentes de nuevo ingreso, evaluador e innovador de Libros de Texto Gratuitos. Ha presentado ponencias de investigación y publicados capítulos y artículos científicos. Sus áreas de formación e interés son: las competencias informacionales, la comprensión lectora y el aprendizaje mediado por tecnologías.

Ana Estela Marrero- Pacheco

Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”

Doctora en Educación por la Universidad Autónoma de Tlaxcala, Maestra en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación por la Universidad Veracruzana y en Desarrollo Infantil por la Universidad Pedagógica Veracruzana, Licenciada en Educación Preescolar por la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen” (BENV). Docente de preescolar y catedrática a nivel licenciatura y posgrado, se ha desempeñado como apoyo técnico-pedagógico en la Dirección de Educación Normal, apoyo-técnico del área de tutoría, responsable del Área de Práctica Profesional de las Licenciaturas en Educación Especial y Educación Inclusiva, Jefa de Oficina de Desarrollo Curricular de Educación Inicial y Preescolar en la BENV, así como diseñadora curricular en diferentes instituciones y evaluadora de Libros de Texto Gratuitos. Ha presentado ponencias de investigación, publicado capítulos y artículos científicos. Sus líneas de investigación son formación docente, competencias emocionales y tutoría académica



Los textos publicados en esta revista están sujetos a una licencia de Reconocimiento 4.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir por igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).