



DGTIC UNAM
DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y
DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN

9º Encuentro universitario
de mejores prácticas
de uso de TIC en la educación

#educatic2023
¿Aprendimos a enseñar con tecnología?



Proyectos tecno pedagógicos frente a situaciones de emergencia y desastre: experiencia en el aprendizaje de la psicología

Soto Rodríguez, Fernando

fernando.soto@rcastellanos.cdmx.gob.mx

Sede Azcapotzalco, Licenciatura en Psicología
Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos"

Resumen

La presente se posiciona desde el modelo pedagógico híbrido de la hibridualidad precisando cómo se concibe.

Arriba a la comprensión del problema prototípico (PP) como uno de sus ejes vertebrales. Así, se especifica el PP en el contexto del quinto semestre de la licenciatura en psicología "Mortalidad y efectos postraumáticos derivados de situaciones de emergencia y desastre" mismo que actuó como dispositivo paraguas en la transversalidad vertical de las asignaturas. Esto permite develar el itinerario de enseñanza y aprendizaje seguido en el semestre 2022-1 en la asignatura "Nuevas tecnologías en educación", donde se conceptualizó el diseño tecnopedagógico y se plantearon ejemplos hacia el PP. Finalmente, se comparten de forma sintética los proyectos desarrollados por el estudiantado avizorando sus principales características y orientación. Se concluye con el potencial heurístico del PP en la consecución de propuestas resolutivas frente a un problema complejo, real y auténtico.

Desarrollo

Metodología didáctica

El IRC se erige y orienta su enseñanza y aprendizaje desde el *modelo pedagógico de la hibridualidad*, cuya piedra angular es la coherencia con la formación del estudiantado frente a los desafíos del siglo XXI desde un diseño pedagógico que no solo abarca la esfera cognitiva, sino también involucra distintos procesos afectivos que impulsan y provocan la actuación profesional, tanto de forma positiva (motivación), como negativa (inseguridad, vulnerabilidad) y que están vinculados al reconocimiento profesional, a la autoevaluación personal y a la evaluación institucional (Gajardo, Ulloa, y Nail, 2017 citados en Herrera y Montero, 2021).

Entre los principales componentes de este modelo, se identifica en el planteamiento de un *problema prototípico* (PP) por semestre, el cual transversaliza verticalmente cada una de las asignaturas por

licenciatura y se convierte en el pilar didáctico-pedagógico por excelencia. Este, es una representación de una problemática compleja, social o profesional, de la realidad que favorece la movilización de recursos cognitivos y no cognitivos para su enfrentamiento. Fundamentalmente, se caracteriza por: Plantear situaciones relacionados con la vida real, que invitan al análisis y reflexión crítica; Dentro de él convergen varias áreas de conocimiento; Precisan el reconocimiento de lo que se sabe sobre el problema y, sobre todo, lo que falta por aprender para identificar las variables involucradas en él; Tienen un alto valor formativo en el profesorado y estudiantado porque son útiles para comunicar, discutir y definir ideas, generar estrategias, evaluar situaciones emergentes, clarificar requisitos y recursos y definir posibilidades de acción (Herrera y Montero, 2021: 86).

Así, el objetivo de definir claramente un problema prototípico es proponer un andamiaje tan sólido que permita generar o seleccionar posibles ideas para su abordaje, interpretación y solución. Esta fase, precisa personas con potencial creador que también pueden producir ideas innovadoras basadas en la visión de tendencias futuras (Herrera y Montero, 2021).

La autora sentencia que este modelo pedagógico exige que el planteamiento y tratamiento de dicho PP se atraviese por tres componentes (Herrera y Montero, 2021: 88):

- Complejidad implica el diseño de un problema intrigante, incierto y apasionante. Requiere múltiples actividades y la síntesis de diferentes tipos de información antes de que pueda ser resuelto.
- Relevancia brinda coherencia a actividades de proyectos dispares y sirve como un faro que promueve el interés del estudiantado y les dirige hacia las metas y objetivos del proyecto.
- Realidad (autenticidad) aborda las preocupaciones auténticas; induce a preguntarse: ¿dónde está el contenido que estoy tratando de enseñar, usado en el mundo real?

En definitiva, el problema del cual parte la presente es un problema social real, complejo y abierto, al tiempo que se transfigura en un problema didáctico-pedagógico para su abordaje en el aula desde los principios y orientaciones del aprendizaje basado en problemas (ABP), como una posible ruta didáctico-pedagógica, cuya construcción, análisis y/o solución constituyen el foco central de la experiencia, y donde la enseñanza consiste en promover deliberadamente procesos de indagación y vías posibles de resolución o comprensión del problema (Díaz Barriga, 2006). La autora sugiere que estos problemas no tienen una solución única ni sencilla, además de que plantean situaciones cargadas de incertidumbre y conflicto de valores acercando así a la o futuro profesionista a enfrentar contextos propios de la disciplina y su campo de acción.

En el particular de la asignatura del quinto semestre de la Licenciatura en Psicología, Nuevas tecnologías en educación, el programa plantea como PP “Mortalidad y efectos postraumáticos derivados de situaciones de emergencia y desastre”. En concreto, se aborda desde la siguiente arista: ¿qué desarrollos tecno pedagógicos, en tanto procesos formativos, se pueden gestar para

atender psicológicamente vía *online*, a una población-meta de interés (educativa, organizacional o social) en torno a la gestión emocional que le permita hacer frente a situaciones de emergencia y desastre y/o para reducir posibles efectos negativos derivados de estas? Conviene reiterar que dicho abordaje es solo una arista ya que la conceptualización del problema discurre en torno a todas las asignaturas resultando evidente el efecto paraguas del PP. Empero, el currículo propone que estas converjan en el desarrollo de una *evidencia integradora* en tanto proyecto que sintetice el esfuerzo semestral.

Actividades realizadas

Quien suscribe, orientó la asignatura, en el semestre 2022-1, en el abordaje paralelo del contenido temático frente a la aproximación y búsqueda de diversas vías para la visibilización, comprensión y atención del impacto psicosocial y emocional de alguna situación de emergencia y desastre, del interés del estudiantado, considerando un contexto y población-meta específica. Lo anterior, haciendo explícitos los entramados conceptuales y metodológicos que les permitan concretar una propuesta resolutive desde lo que el diseño tecnopedagógico les provee.

Así, seguimos el siguiente itinerario en la enseñanza y el aprendizaje:

1. En relación con la unidad uno “Sociedad del conocimiento y cultura digital”, se acompañó en el análisis sobre cómo el desarrollo tecnocientífico prevé herramientas y recursos para conocer, comprender y, si aplica, anticiparse y prevenir situaciones de emergencia y desastre derivadas de la naturaleza o la acción humana. Asimismo, brindó la oportunidad para reconocer el rol de las redes sociales e internet en la difusión de las situaciones de emergencia y desastre aunado a la vía ineludible de comunicación ubicua y atemporal en torno a estas, tanto como para generar y desarrollar campañas o movimientos en pro del altruismo y colaboración social.
2. La unidad dos “Ciudadanía democrática en la red” está directamente vinculada a la anterior, ya que permite construir espacios en los que se analizan nuevas pautas de participación y colaboración de las y los ciudadanas en torno, en este contexto, a las situaciones de emergencia y desastre. Dicho de otro modo, permite pavimentar el camino para comprender cómo es que las personas generan acción social en las redes para hacer frente y apoyar a sus congéneres en una situación de este tipo y/o en los efectos negativos derivados de estas, al tiempo que permite analizar el fenómeno de las *fake news* en el que algunos colectivos se dedican a presentar noticias falsas, injuriosas y en perjuicio de la sociedad en su conjunto.
3. Sobre la unidad tres “Tecnologías y aprendizaje”, esta se convierte en el espacio para analizar y avizorar propuestas tecnopedagógicas que abonen a una cultura de la prevención y afrontamiento psicológico frente a situaciones de emergencia y desastre tanto como para sus efectos. Además, permite integrar el análisis de las implicaciones que dichas situaciones atañen en el ámbito educativo, sus instituciones, actores y el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4. La unidad cuatro “Diseño de intervenciones psicológicas *online*” es el espacio para diseñar alguna propuesta de intervención psicológica vía *online*.

Tecnologías digitales utilizadas por el docente y por el estudiante

Enfatizando el último par de unidades, se profundizó en la identificación de buenas prácticas de incorporación tecnológica en educación para acompañar al estudiantado en el diseño y desarrollo de propuestas tecnopedagógicas para la promoción de una educación emocional para la prevención y afrontamiento psicológico en torno a situaciones de emergencia y desastre y sus efectos en un contexto específico y para una población meta determinada.

En esa línea, entendemos diseño tecnopedagógico como la selección y uso, crítico y creativo, de herramientas tecnológicas aunadas a las consideraciones, contenidos, competencias u objetivos psicoeducativos a desarrollar en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Coll y Monereo, 2011). Además, se revisaron sus dimensiones y algunos principios fundamentales desde una perspectiva sociocultural y situada (Coll, 2004; Díaz Barriga, 2005; 2006; 2015): entendiendo esos diseños como una estructura educativa para una formación activa e interactiva, basada en la interacción entre diversos participantes y guiadas por un agente educativo, incluyen actividades individuales y grupales en un modelo psicoeducativo que remite a la interacción, su frecuencia e intensidad, entre la persona que aprende, la que media y el contenido a aprender.

Los diseños tecno pedagógicos se presentaron con la intención fundamental de que el estudiantado desarrolle su perfil prosumidor en tanto consumidor crítico de recursos y productor creativo de otros orientados a su propuesta resolutive.

1. Meme digital. Orientado hacia el desarrollo individual de contra narrativas en tanto diseño de mensajes contundentes, orgánicos y transparentes en este caso frente a su vivencia de tener un semestre semipresencial (sesiones presenciales, sesión remota), evitando discursos y prácticas peyorativas, discriminatorias, de violencia y/o humor de menosprecio. Dicho recurso se elaboró a través de la aplicación *Meme generator flip* o la interfaz web *Imgflip*.
2. Cómic digital. Conducente a la elaboración colaborativa de un cómic que oriente en la reflexión sobre diversos hábitos y riesgos en que cualquier cibernauta y particularmente aquel sin formación en ciudadanía digital puede incurrir. Dicho recurso se elaboró a través de *Pixton*.
3. Relato digital. Encaminado a la construcción de una narrativa multimedia personal en la que cada estudiante planteó su devenir en, frente y contra la pandemia del COVID-19. Cada persona empleó la aplicación o programa de su preferencia para la integración crítica y creativa de recursos sonoros, visuales y su narración digitalizada.

4. Caza del tesoro, *MiniQuest* y *WebQuest*. Se aproximó al estudiantado a esta triada de estrategias identificando sus convergencias y divergencias apelando a un aprendizaje basado en la indagación guiada o autónoma. Se solicitó la producción de una Caza del tesoro o *MiniQuest* en relación con la situación de emergencia y desastre abordada en cada proyecto colaborativo y dirigida a la población-meta considerado en él. El estudiantado usó la plataforma y recursos, analógicos y digitales, de su preferencia en función de su objetivo.
5. Aprendizaje basado en el juego y gamificación.

Como denominador común, en la presentación de cada estrategia tecno pedagógica se contemplaron las potencialidades, sus bondades, limitaciones, así como el proceso de diseño y algunas orientaciones para su concreción. También se precisaron ejemplos orientados en cómo incidir ante situaciones de emergencia y desastre desde una perspectiva psicoeducativa, al tiempo que se acercó al estudiantado a temas de su interés y no se limitó al PP. Se comparten de forma ilustrativa en la Tabla 1:

Tabla 1. Estrategias tecnopedagógicas y ejemplos orientados hacia el PP y otros temas de interés

Estrategia	Recursos
Cómic digital	Colegio San Pedro Pascual (s.f.). <i>El coronavirus en cómic</i> [Sitio Web]. En: https://www.sanpedropascual.com/index.php/noticias-18-20/3518-el-coronavirus-en-comic Chacón, D. et al. (s.f.). <i>Aprendiendo sobre el virus que paralizó al mundo</i> . La Habana: Lazo adentro. En: https://www.paho.org/es/file/85379/download?token=TL8Sa1xL Deutsche Welthungerhilfe y WASH United (s.f.). <i>No hay chance para el corona-virus: Cómo los niños pueden ayudar a combatir el virus</i> . En: https://www.sanitationandwaterforall.org/sites/default/files/2020-04/CoronaComic_Spanish_Screen.pdf Peruzzo, N. y Rodríguez, A. (2020). <i>Coco & Fran contra el Coronavirus. Guía informativa de COVID-19</i> . Montevideo: Bandas Educativas/Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. En: https://www.comicbacterias.com/wp-content/uploads/2020/05/Coco-y-Fran-contra-el-Coronavirus.pdf
Relato digital	López, J. L. y Díaz Barriga, F. (2018). <i>El Relato Digital como medio de expresión y sensibilización: la experiencia del #19S con estudiantes de licenciatura y posgrado</i> . Memoria in extenso del 4º Encuentro Universitario de mejores prácticas de uso de TIC en la educación, Educatic 2018. Ciudad Universitaria, México: UNAM. En: https://encuentro.educatic.unam.mx/educatic2018/memorias/145.pdf
Caza del tesoro, <i>Miniquest</i> y <i>WebQuest</i>	Arce, B., Lizarán, P., Molina, L. y Zamora, R. (s.f.). <i>Webquest "El gran terremoto"</i> [Sitio Web]. En: https://sites.google.com/site/elgranterremoto/home Argote, J. I. (2003). <i>Presentación y alcance</i> [Sitio Web]. En: http://www.asociacionceat.org/aw/14/presentacion.htm Miranda, G. S., Surichaqui, Y. y Guevara, J. (2009, jan). <i>Webquest "Inteligencia emocional"</i> . En: https://es.scribd.com/presentation/11454705/inteligencia-emocional Ríos, R. (2011). <i>Webquest "Los sismos"</i> [Sitio Web]. En: https://carpetapedagogica.com/wq/sismos/index.html Rodríguez, A. R. A. (2021). <i>El uso de la WebQuest para la prevención del embarazo adolescente</i> [Tesis de licenciatura]. Facultad de Psicología, UNAM. México, Ciudad de México. Disponible en TESIUNAM. Soto, F. y Díaz Barriga, F. (2016). Una propuesta indecente: ¡cuéntame algún incidente! WebQuest para la construcción de relatos digitales personales con fines educativos. En Flores, A., Díaz Barriga, F. y Rigo, M. A. (Coords.). (2016). <i>Construcción de buenas prácticas mediadas por tecnología</i> . México: Facultad de Ciencias de la Electrónica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (pp. 129-133). En: https://goo.gl/Q3a4Gv
Aprendizaje basado en el juego y	Fundación Itaka Escolapios (2008). <i>Juegos y dinámicas de paz</i> . España: Fundación Itaka Escolapios. En: https://www.itakaescolapios.org/wp-content/uploads/2013/01/Juegos-y-dinamicas-de-paz.pdf Ruiz, C. (2007). <i>Nuevas formas de jugar campaña del juego y el juguete no sexista, no violento: Guía para transformar los juegos tradicionales</i> . España: Instituto Andaluz de la mujer. Consejería para la

gamificación
n
igualdad y bienestar social. Junta de Andalucía. En
<http://www.juntadeandalucia.es/iam/catalogo/doc/IAM/2007/24801.pdf>
Matemichi en el planeta de los matemojis: <https://games.gdevelop-app.com/game-2ace0687-7a0f-49c9-aa02-e0dcc9108d33/index.html>
Interland: https://beinternetawesome.withgoogle.com/es_es/interland
El viaje de Elisa: <http://www.elviajedeelisa.es/>

Fuente: Elaboración propia.

Resultados obtenidos

Este devenir permitió al estudiantado perfilar la integración de diseños tecnopedagógicos en el contexto de sus evidencias integradoras. A modo de síntesis, la Tabla 2 ofrece una mirada de conjunto a sus propuestas resolutorias.

Tabla 2. Evidencias integradoras como propuestas resolutorias ante el PP "Situaciones de emergencia y desastre"

Título del proyecto colaborativo	Propuesta tecnopedagógica	Objetivo	Población-meta
Prevención y Primeros Auxilios Psicológicos frente a Sismos en la CDMX: una propuesta tecnopedagógica para el trabajo con infancias	Caza del tesoro sobre qué es un sismo, cómo actuar frente a este Mochila de emergencia y primeros auxilios psicológicos	Brindar medidas preventivas y primeros auxilios psicológicos ante sismos centrado en los niños y en las niñas que se encuentren cursando el grado de quinto y sexto año	Menores entre 11 y 12 años
El <i>Home Office</i> derivado de la pandemia del virus SARS-Cov 2 (COVID-19)	El sube y baja en el <i>Home Office</i>	Analizar qué es el <i>Home Office</i> , prácticas de autocuidado en su ejecución y cómo promoverlo en las empresas	Personal en general de las empresas, en este caso ambos sexos, así como que tengan un rango de edad entre los 18 y 30
Educación emocional para infancias de seis años: una propuesta tecnopedagógica en contexto de la COVID 19	<i>Miniquest</i> : Conoce tus emociones y Mochila emocional	Conocer el impacto que tuvo el confinamiento a causa del COVID-19 en las y los niños de 6 años que cursan el primer grado de primaria Mostrar técnicas para mejorar el estado emocional de las niñas y niños	Niñas y niños de 6 años
Desarrollo de <i>Miniquest</i> : Lentes mágicos y mochila de primeros auxilios para una mejor motivación escolar de primaria alta	Un taller que integra una <i>Miniquest</i> y una mochila de primeros auxilios	Comprender el impacto de la pandemia en el ámbito escolar y cómo influyó en el aprendizaje Incidir en la formación escolar de las y los niños desde la motivación	Niñas y niños de quinto grado

Conclusiones

Es concluyente el potencial heurístico del PP en la consecución de propuestas resolutorias frente a una situación compleja, real y auténtica con alta actividad social y relevancia cultural. Dicho de otro modo, un proceso formativo que integra el uso de la tecnología para proyectar procesos de valía para los contextos y poblaciones a las que el estudiantado pertenece, busca pertenecer y le significa para su futuro actuar profesional desde principios éticos, inclusivos y sensibles a las realidades que le rodean.

En suma, es preciso enfatizar la transversalidad en vertical de esta experiencia en el que Nuevas tecnologías en educación; Taller de primeros auxilios psicológicos; e Intervención psicosocial en situaciones de emergencia y desastre abonaron de forma orgánica y parsimoniosa en la problematización de un PP, abordaje y búsqueda de propuestas resolutivas en diferente nivel y orden apelando al interés del estudiantado de forma crítica, creativa y disruptiva.

Para el profesorado representa un giro epistemológico y ontológico de ser y hacer docencia apelando al trabajo en colegiado, como tutor y facilitador acompañando al futuro profesional de la disciplina en un proceso de re/co/construcción permanente del conocimiento desde prácticas situadas, contextualizadas y sostenibles.

Finalmente, se exhorta al estudiantado a la aplicación y evaluación del impacto de sus proyectos y ahondar en ellos como posible vía para sus documentos recepciones para titulación de esta licenciatura.

Referencias bibliográficas

- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica*, 25, 1-24.
- Coll, C. y Monereo, C. (Eds.). (2011). *Psicología de la educación virtual* (2a Reimpresión). Madrid: Morata.
- Díaz Barriga, F. (2015). Principios educativos para el uso de las TIC en educación. En: F. Díaz Barriga, M. A. Rigo y G. Hernández (Eds.) (2015). *Experiencias de aprendizaje mediadas por las tecnologías digitales: Pautas para docentes y diseñadores educativos* (pp.29-56). México: Newton Edición y Tecnología Educativa/Facultad de Psicología, UNAM.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGrawHill Interamericana.
- Díaz Barriga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Tecnología y Comunicación Educativas*, ILCE-UNESCO, 41. En: <http://goo.gl/ZVNvvu>
- Herrera, A. X. y Montero, Ma. C. (2021). *La hibridualidad en educación superior*. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.