

# «EL CHAT»

Compartir y colaborar  
en la emergencia educativa

Germán Alejandro Miranda Díaz  
Zaira Yael Delgado Celis

Coordinadores

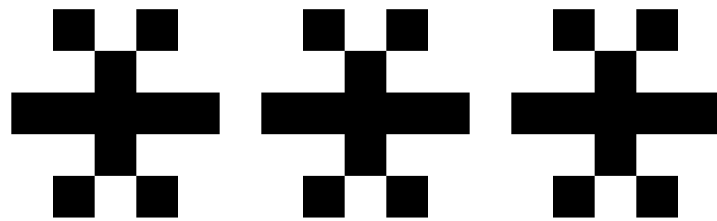
Se presentan las Actas Del Tercer Encuentro en Línea CHAT: Compartir y colaborar en la emergencia educativa «\*\*\* ELCHAT» se llevó acabo en línea del 28 de junio al 2 de julio del 2021 organizado por el Grupo de Investigación Psicoeducativa (de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación - UIICSE, de la División de Investigación y Posgrado) y la comunidad CHAT (Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología, de la Coordinación de Educación a Distancia - SUAYED Psicología) ambos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Las actas de esta tercera edición del encuentro «ELCHAT» compilan la presencia de ponentes, panelistas y conferencistas de siete países: Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, España, México, Uruguay y 29 instituciones que abordan el tema general del encuentro «compartir y colaborar en la emergencia educativa», así como las líneas temáticas generales.

El Encuentro en Línea CHAT nació en 2019 como una iniciativa de profesores universitarios integrantes del Grupo CHAT para tener un espacio digital para establecer una conversación sobre la tecnología educativa con docentes y académicos de otras latitudes y fuera de los límites geográficos que la presencialidad impone.



9 781312 280847



# Encuentro «EL CHAT»

Compartir y colaborar en la  
emergencia educativa

Germán Alejandro Miranda Díaz  
Zaira Yael Delgado Celis

Coordinadores



# Actas del Tercer Encuentro En Línea CHAT: Compartir y colaborar en la emergencia educativa

## **Coordinador**

Germán Alejandro Miranda Díaz

## **Responsable del Comité Científico y el programa del evento**

Zaira Yael Delgado Celis

## **Apoyo logístico (tecnológico - reseñas y redes)**

Daniel Mendoza Hernández

Isela Posada López

## **Apoyo en la inclusión del portugués**

Elaine Teixeira da Silva

## **Comité de soporte**

Jonathan Uriel Ayala Hernández

Claudia Lara López

Dulce Vania Hinojosa Zuñiga

Lizbeth Reyna García Manzano

Ulises Martínez González

María Guadalupe Reyes Moreno

Dulce Carolina Pascual Gutiérrez

Daniel Abner Jiménez Gamboa

## **Auspiciantes**

Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología

Grupo Investigación Psicoeducativa

ambos de la

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Universidad Nacional Autónoma de México



Actas del Tercer Encuentro En Línea CHAT: Compartir y colaborar en la emergencia educativa

Obra arbitrada por pares académicos

Dictaminadores en orden alfabético:

Alan Ernesto Barba Sánchez

Alicia Ivet Flores Elvira

Anabel de la Rosa Gómez

Edith González Santiago

Eduardo Martínez Guerra

Elaine Teixeira da Silva

Jessica Gómez Rodríguez

Judith Rivera Baños

Rosa Margarita Zuviríe Hernández

Zaira Yael Delgado Celis (responsable)

**ISBN versión impresa: 978-1-312-28084-7**

**Primera edición: julio de 2023**

© de la edición: Germán Alejandro Miranda Díaz

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Universidad Nacional Autónoma de México

© de la edición: Educación y Cultura Libre

© de los textos: los autores

Hecho en México

Formación de interiores: Isela Posada López

Diseño y formación de interiores: Germán Alejandro Miranda Díaz

Otros créditos

Fuente: EXEPixelPerfect (Free)

Fuente: Liberation Serif (SIL Open Font License, Versión 1.1.)

Las opiniones y contenidos publicados en «Actas del Tercer Encuentro En Línea CHAT: Compartir y colaborar en la emergencia educativa» son responsabilidad exclusiva de sus autores.

# ¡Copia Este Libro!

Este libro adopta una política que transfiere al lector algunas de las reservas del derecho de autor. En este caso permite el libre acceso, descarga, lectura, copia, impresión, distribución o enlace de cada uno de los textos que componen la obra, mientras se garantice la integridad de cada texto y se otorgue el crédito correspondiente a los autores y editor.

## *Creative Commons*

Todos los textos del libro se encuentran publicados en el marco de un licenciamiento:

«**Atribución – No Comercial – Sin Derivadas**»

CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Lo que autoriza la descarga de la publicación, así como la libre circulación de la obra con dos limitantes: no hay autorización para modificar el contenido de los artículos y se prohíbe su divulgación con uso comercial.

Para el caso de obras derivadas se espera el tratamiento disciplinar correspondiente, es decir el uso de la cita textual y la paráfrasis.

Cualquier uso comercial del contenido de la publicación completa, así como republicación o adaptación del contenido completo, incluyendo fragmentos o traducciones, requerirá de la autorización previa del editor. En el caso de que el interés de republicación o adaptación sea un solo texto será necesario contactar con los autores del mismo.

## Índice

<i>Tercer Encuentro En Línea CHAT: Compartir y colaborar en la emergencia educativa.....</i>	<i>1</i>
<b>RESEÑAS.....</b>	<b>13</b>
CONFERENCIAS.....	14
<i>Derechos de Autor y acceso a los materiales de estudio en tiempos de pandemia en LATAM.</i>	<i>15</i>
<i>¿Colaboración de emergencia o colaboración significativa? Desafíos y opciones para educar en pandemia.....</i>	<i>16</i>
<i>La colaboración en los videojuegos como elemento de aprendizaje y socialización.....</i>	<i>17</i>
<i>Vale merma la vida: Fanzines para levantar el ánimo en el aula.....</i>	<i>18</i>
<i>Licencias libres en el cine y el audiovisual: Quítale el candado a tu película.....</i>	<i>19</i>
MESAS DE DISCUSIÓN.....	20
<i>Recursos educativos abiertos.....</i>	<i>21</i>
<i>Docencia y colaboración.....</i>	<i>22</i>
<i>Videojuegos y colaboración.....</i>	<i>23</i>
<i>Sufrir la escuela es opcional: Aprendiendo con lúdica.....</i>	<i>24</i>
<i>Fácil, sólo serán unas diapositivas... REAs para titularse.....</i>	<i>25</i>
RESEÑAS DE COMUNICACIONES.....	26
<i>Diseño de juegos digitales como enseñanza de la evolución biológica.....</i>	<i>27</i>
<i>El material audiovisual en la enseñanza de la Teoría Jurídica Contemporánea.....</i>	<i>28</i>
<i>Una experiencia de enseñanza aprendizaje acerca de Modelos de Emprendimiento Informático.....</i>	<i>29</i>
<i>Estrategia para el proceso de aprendizaje en factorización mediante contenido multimedia..</i>	<i>30</i>
<i>Recursos educativos abiertos en la educación brasileña: Una mirada en los documentos oficiales y en la práctica docente.....</i>	<i>31</i>
<i>Video-clase con material didáctico 3D para la modalidad a distancia.....</i>	<i>32</i>
<i>Cuadernillo digital sobre regulación e identificación emocional para docentes ante el COVID-19.....</i>	<i>33</i>
<i>Inclusão tecnológica em uma universidade pública brasileira no contexto da COVID-19.....</i>	<i>34</i>
<i>Diálogos e narrativas na rede: a expressão do gênero na cibercultura.....</i>	<i>35</i>
<i>Conectando e compartilhando cidadania digital no contexto brasileiro.....</i>	<i>36</i>
<i>Educación a distancia en pandemia: Sus efectos hoy.....</i>	<i>37</i>
<i>Jornada de acción por el clima: Estrategia de educación ambiental a distancia.....</i>	<i>38</i>
<i>Aprendizajes emergentes: Hacia una ingeniería educativa de la digitalidad.....</i>	<i>39</i>
<i>Google Meet y UACloud en la docencia dual de lengua china.....</i>	<i>40</i>
<i>Flipped classroom y competencias sociales: Ejemplos de actividades en una asignatura de máster.....</i>	<i>41</i>
<i>Aprendizajes y tecnologías: Reflexiones sobre una experiencia de formación en la universidad.....</i>	<i>42</i>
<i>Práctica docente en el aula virtual: Google Classroom.....</i>	<i>43</i>
<i>La educación virtual en épocas de pandemia.....</i>	<i>44</i>
<i>Uso de Geogebra para el aprendizaje de métodos numéricos en clases virtuales.....</i>	<i>45</i>
<i>El portafolio electrónico para sistematizar el aprendizaje.....</i>	<i>46</i>
<i>Desafíos en el proceso de aprendizaje modalidad virtual de universitarios por confinamiento COVID-19.....</i>	<i>47</i>
<i>Charlas propedéuticas para alumnos de bachillerato, modalidad a distancia.....</i>	<i>48</i>
<i>Educación superior: Herramientas, problemáticas y estrategias en clases virtuales en FES Zaragoza.....</i>	<i>49</i>
<i>Sistematización de experiencias de E-A mediadas por TIC ante la nueva normalidad.....</i>	<i>50</i>
<i>El aprendizaje vicario en la era digital: Análisis de discurso de estudiantes de nivel superior a distancia.....</i>	<i>51</i>
<i>BilinguART una apuesta desde la educación socioemocional durante la pandemia.....</i>	<i>52</i>
<i>Del acompañamiento a la educación remota de emergencia.....</i>	<i>53</i>
<i>CIDI·UNAM + WMMX: De proyectos piloto a un editatón.....</i>	<i>54</i>



<i>La importancia de las TIC en la actual vida universitaria en confinamiento: Una aproximación empírica.....</i>	<i>55</i>
<i>Medición de satisfacción del servicio educativo: Efectividad de estrategia aprender en casa.....</i>	<i>56</i>
<i>Comunidades de indagación como articuladoras de aprendizaje mediado por tecnología.....</i>	<i>57</i>
<i>Evaluación cualitativa de la asignatura genética y mejoramiento animal en línea.....</i>	<i>58</i>
<i>Evaluación cuantitativa de la asignatura de genética y mejoramiento animal en línea.....</i>	<i>59</i>

**COMUNICACIONES.....60**

<i>Diseño de juegos digitales como estrategia de enseñanza de la evolución biológica.....</i>	<i>61</i>
<i>El material audiovisual en la enseñanza de la teoría jurídica contemporánea.....</i>	<i>64</i>
<i>Una experiencia de enseñanza aprendizaje acerca de modelos de emprendimiento informático.....</i>	<i>67</i>
<i>Estrategia para el procesos de aprendizaje en factorización mediante contenido multimedia.....</i>	<i>69</i>
<i>Recursos educativos abiertos en la educación brasileña: una mirada en los documentos oficiales y en la práctica docente.....</i>	<i>73</i>
<i>Video-clase con material didáctico 3D para la modalidad a distancia.....</i>	<i>75</i>
<i>Cuadernillo digital sobre regulación e identificación emocional para docentes ante el COVID-19.....</i>	<i>79</i>
<i>Inclusão tecnológica em uma universidade pública brasileira no contexto da COVID-19.....</i>	<i>82</i>
<i>Diálogos e narrativas na rede: a expressão do gênero na cibercultura.....</i>	<i>85</i>
<i>Conectando e compartilhando cidadania digital no contexto brasileiro.....</i>	<i>87</i>
<i>Educación a distancia en pandemia: Sus efectos hoy.....</i>	<i>90</i>
<i>Jornadas de acción por el clima: Estrategia de educación ambiental a distancia.....</i>	<i>93</i>
<i>Aprendizajes emergentes: Hacia una ingeniería educativa de la digitalidad.....</i>	<i>97</i>
<i>Google Meet y UACloud en la docencia dual de lengua china.....</i>	<i>100</i>
<i>Flipped classroom y competencias sociales: Ejemplos de actividades en una asignatura de máster.....</i>	<i>102</i>
<i>Aprendizajes y tecnologías: Reflexiones sobre una experiencia de formación en la universidad.....</i>	<i>104</i>
<i>Práctica docente en el aula virtual: Google Classroom.....</i>	<i>107</i>
<i>La educación virtual en épocas de pandemia.....</i>	<i>109</i>
<i>Uso de Geogebra para el aprendizaje de métodos numéricos en clases virtuales.....</i>	<i>112</i>
<i>El portafolio electrónico para sistematizar el aprendizaje.....</i>	<i>117</i>
<i>Desafíos en el proceso de aprendizaje modalidad virtual de universitarios por confinamiento COVID-19.....</i>	<i>120</i>
<i>Charlas propedéuticas para alumnos de bachillerato, modalidad a distancia.....</i>	<i>123</i>
<i>Educación superior: Herramientas, problemáticas y estrategias en clases virtuales en FES Zaragoza.....</i>	<i>125</i>
<i>Sistematización de experiencias de E-A mediadas por TICs ante la nueva normalidad.....</i>	<i>131</i>
<i>El aprendizaje vicario en la era digital: Análisis de discurso de estudiantes de nivel superior a distancia.....</i>	<i>134</i>
<i>BilinguART una apuesta desde la educación socioemocional durante la pandemia.....</i>	<i>136</i>
<i>Del acompañamiento a la enseñanza remota de emergencia.....</i>	<i>139</i>
<i>CIDI·UNAM + WMMX: De proyectos piloto a un editatón educativo.....</i>	<i>142</i>
<i>La importancia de las TIC en la actual vida universitaria en confinamiento: Una aproximación empírica.....</i>	<i>146</i>
<i>Medición de satisfacción del servicio educativo: Resultados de estrategia Aprende en Casa.....</i>	<i>149</i>
<i>Comunidades de indagación como articuladoras de aprendizaje mediado por tecnología.....</i>	<i>153</i>
<i>Evaluación cualitativa de la asignatura genética y mejoramiento animal en línea.....</i>	<i>156</i>
<i>Evaluación cuantitativa de la asignatura de genética y mejoramiento animal en línea.....</i>	<i>162</i>

**DIRECTORIO DE PARTICIPANTES.....166**

## Tercer Encuentro En Línea CHAT: Compartir y colaborar en la emergencia educativa

Germán Alejandro Miranda Díaz  
Zaira Yael Delgado Celis  
*Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

El Tercer Encuentro en Línea CHAT: Compartir y colaborar en la emergencia educativa «\*\*\* ELCHAT» se llevó a cabo del 28 de junio al 2 de julio del 2021 y como de costumbre fue organizado por el Grupo de Investigación Psicoeducativa (de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación - UIICSE, de la División de Investigación y Posgrado) y la comunidad CHAT (Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología, de la Coordinación de Educación a Distancia - SUAYED Psicología) ambos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El Encuentro en Línea CHAT nació en 2019 como una iniciativa de profesores universitarios integrantes del Grupo CHAT para tener un espacio digital con la finalidad de establecer una conversación sobre la tecnología educativa con docentes y académicos de otras latitudes y fuera de los límites geográficos que la presencialidad impone.

En este sentido, se trata de una convocatoria abierta en tanto se promueve una participación en espacios fuera de los límites digitales de la comunidad EL CHAT y en la que no es necesario ningún registro para dar seguimiento.

Además el encuentro es gratuito, pues la organización corre por cuenta del tiempo disponible del comité organizador, usando la infraestructura tecnológica del Grupo de Investigación Psicoeducativa y algunos servicios digitales dominantes y gratuitos.

Esta cultura del regalo se sintetiza en el licenciamiento general de los textos del encuentro.

Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



A pesar de ser este el licenciamiento más restrictivo de la familia Creative Commons, resume muy bien las costumbres académicas del acceso abierto, la libre circulación de la obra, sin modificaciones y cita como medio de reconocimiento de la obra entre pares.

### ACUERDOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE «\*\*\* ELCHAT»

El «\*\*\* ELCHAT» en 2020 nos tomó por sorpresa, en el sentido que preparamos un encuentro perfilado para la discusión de «la ciudadanía en la mediación digital», invitando a ponentes de mesas temáticas y conferencias para abordar el tema, sin embargo los pocos meses de pandemia fueron suficientes para que el tema se impusiera. Esto definitivamente marcó la organización del «\*\*\* ELCHAT» en 2021.

Así se trabajó en la organización del «\*\*\* ELCHAT» bajo los siguientes supuestos, previa discusión y acuerdos del comité organizador:

1. El eje de trabajo del tercer encuentro sería «Compartir y colaborar en la emergencia educativa».
2. Se retomaría el tipo de estructura organizativa del segundo encuentro teniendo panelistas invitados y conferencistas.
3. Se retomó el tipo de numeración del encuentro, cambiando la tipografía por una de licenciamiento libre porque la anterior contaba con un licenciamiento no concordante con los objetivos del encuentro.
4. Se eligió el verde como color identitario.

### **EJES TEMÁTICOS**

Respecto al año pasado, se ajustó la redacción de cinco ejes temáticos para hacerlos más generales e inclusivos, se eliminaron dos por corresponder al eje temático anterior (Educación para la cultura digital y La ciudadanía en la mediación digital) y se agregaron dos más para complementar el eje temático anual (Colaboración docente y Planeaciones educativas).

Los ejes temáticos de «\*\*\* EL CHAT» fueron:

1. Prácticas educativas mediadas por tecnología
2. Colaboración docente
3. Planeaciones educativas
4. Recursos Educativos Abiertos
5. Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología
6. Políticas institucionales para el uso de la tecnología educativa
7. Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

### **COMITÉS Y PERSONAS PARTICIPANTES EN LA ORGANIZACIÓN**

La organización de «\*\*\* EL CHAT», se llevó a cabo por un conjunto de colaboradores mayormente adscritos a la Universidad Nacional Autónoma de México que se encargaron de las tres etapas del encuentro: antes, durante y después.

- Germán Alejandro Miranda Díaz como coordinador y en la implementación tecnológica.
- Zaira Yael Delgado Celis como responsable del Comité Científico y el programa del evento.
- Daniel Mendoza Paredes en el apoyo logístico.

Además existió un comité organizador ampliado que colaboró en algunas partes sustantivas del encuentro, este segundo grupo se integró por:

- Isela Posada López como parte del comité de soporte en elaboración de reseñas y difusión de las comunicaciones en las redes sociodigitales.

- Elaine Teixeira da Silva en la asesoría para la inclusión del portugués como idioma oficial dentro del encuentro.

El Comité Científico se encargó de las evaluaciones de las comunicaciones y fue coordinado por Zaira Yael Delgado Celis e integrado por:

- Alan Ernesto Barba Sánchez
- Alicia Ivet Flores Elvira
- Anabel de la Rosa Gómez
- Edith González Santiago
- Eduardo Martínez Guerra
- Elaine Teixeira da Silva
- Jessica Gómez Rodríguez
- Judith Rivera Baños
- Rosa Margarita Zuvirie Hernández

El grupo encargado de la transmisión del evento estuvo a cargo de:

- Jonathan Uriel Ayala Hernández
- Daniel Mendoza Paredes
- Germán Alejandro Miranda Díaz

Durante el encuentro se dividió el trabajo de las moderaciones en dos grupos:

El primer grupo (y el más grande) fue integrado por aquellos que atendieron a las comunicaciones en castellano y portugués:

- Elaine Teixeira de Silva
- Jessica Gómez Rodríguez
- Víctor Manuel Martínez Martínez
- Alicia Ivet Flores Elvira
- Irvin Amadeus Gutiérrez Moreno
- Edith González Santiago
- Cristina González Méndez
- Judith Rivera Baños
- Alan Ernesto Barba Sánchez

El Segundo grupo se integró para moderar los paneles temáticos, así como a los conferencistas y se integró por:

- Zaira Yael Delgado Celis
- Daniel Mendoza Paredes
- Germán Alejandro Miranda Díaz

Para la elaboración de las reseñas se constituyó un grupo de trabajo encargado de la elaboración de reseñas y difusión de las comunicaciones en las redes sociodigitales, coordinados a mitad de tiempo por Zaira Yael Delgado Celis e Isela Posada López. Este grupo de trabajo fue integrado por los becarios del Centro de Experimentación Psicoeducativa del grupo Investigación Psicoeducativa:

- Claudia Lara López
- Dulce Vania Hinojosa Zúñiga
- Lizbeth Reyna García Manzano
- Ulises Martínez González
- María Guadalupe Reyes Moreno
- Dulce Carolina Pascual Gutiérrez
- Daniel Abner Jiménez Gamboa

Finalmente para la compilación y maquetación de las actas participaron:

- Isela Posada López
- Germán Alejandro Miranda Díaz

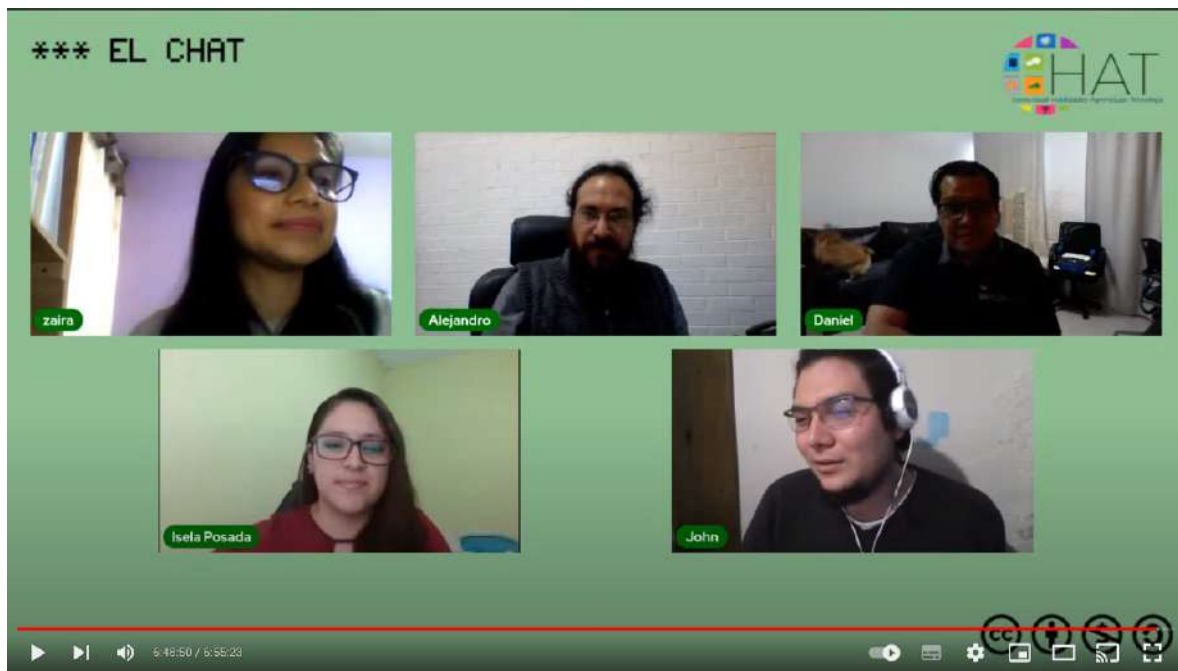


Figura 1. En la captura de pantalla se encuentra en la sesión de clausura (2 de julio del 2021) de izquierda a derecha superior y luego inferior: Zaira Yael Delgado Celis, Germán Alejandro Miranda Díaz, Daniel Mendoza Paredes, Isela Posada López y Jonathan Uriel Ayala Hernández.



Figura 2. En la captura de pantalla se encuentra en la sesión de clausura (2 de julio del 2021) de izquierda a derecha superior y luego inferior: Zaira Yael Delgado Celis, Germán Alejandro Miranda Díaz, Daniel Mendoza Paredes, Dulce Vania Hinojosa Zuñiga, Isela Posada López, Jonathan Uriel Ayala Hernández, Lizbeth Reyna García Manzano, Dulce Carolina Pascual Gutiérrez.

## RECEPCIÓN DE COMUNICACIONES

Por tercer año consecutivo «ELCHAT» usó *Drupal* como gestor de contenidos y por segundo año como sistema de recepción de las comunicaciones, aprovechando la funcionalidad configurada para el año anterior. De esta forma se recibieron las comunicaciones del encuentro y se gestionaron las fases de su evaluación, concluyendo con la publicación en el programa.

Las comunicaciones son textos más grandes que un resumen, pero más cortos que los trabajos en extenso, en este caso se solicitaron entre 750 a 1000 palabras y que fueron evaluados por dos evaluadores por medio de tres rúbricas, una para cada tipo de textos (reporte de investigación, de práctica y disertación teórica).

De forma adicional, los autores con comunicación aceptada pudieron postular capítulos en extenso para ser publicados en una compilación de libro. El proceso de evaluación es análogo al proceso de las comunicaciones. Primero pasan por un filtro editorial y si cumplen con los ejes temáticos y el uso de las plantillas de formato pasan a una evaluación doble usando una rúbrica para el tipo de texto del que se trate.

El comité evaluador para los textos recibidos en el «\*\*\* ELCHAT» fueron:

- Alan Ernesto Barba Sánchez
- Alicia Ivet Flores Elvira
- Anabel de la Rosa Gómez
- Germán Alejandro Miranda Díaz
- Judith Rivera Baños
- Lorena Alejandra Flores Plata
- Zaira Yael Delgado Celis

## INFRAESTRUCTURA

### **Sitio, gestión de comunicaciones y trabajos en extenso**

La infraestructura que se usó en el encuentro «\*\*\* ELCHAT» no varió sobre la infraestructura del «\* ELCHAT» y «\*\* ELCHAT». El sitio «ELCHAT» usa *Drupal* como gestor de contenidos para la información general del congreso para recibir las comunicaciones del encuentro, además de gestionar las fases de su evaluación hasta su publicación en el programa.

El sitio «ELCHAT» corre en una instancia virtualizada dentro de los servidores del Centro de Experimentación Educativa (CEXPE) del grupo Investigación Educativa perteneciente a la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UIICSE) en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.

### **Dispositivos para trabajo**

Por segundo año consecutivo se prescindió de la infraestructura del Centro de Experimentación Educativa (CEXPE) del grupo Investigación Educativa y se hizo uso de los diversos dispositivos de cómputo, cámaras, micrófonos y enlaces de internet del comité organizador, moderadores y ponentes.

Así que asumimos la existencia de la pandemia y la necesaria distribución geográfica, la varianza de la calidad de equipos y los enlaces, como parte de las condiciones de organización y ejecución del encuentro.

## **Forma de trabajo**

La forma de trabajo del encuentro «\*\*\* ELCHAT» fue la misma que la que se desarrolló «\*\* ELCHAT». Constó de tres momentos atados a la línea temporal: antes, durante y después del encuentro.

### **Antes del encuentro «\*\*\* ELCHAT»**

Las gestiones de antes del encuentro son las prototípicas que se realizan al convocar a un congreso presencial:

1. Sesiones de trabajo en línea con el equipo organizador para delimitar las fechas, temáticas y contenidos de la convocatoria.
2. Realización de la identidad gráfica y difusión por la lista de distribución correo y redes sociodigitales.
3. Recepción de comunicaciones, dictamen y comunicación de resultados.
4. Elaboración del programa de trabajo.
5. Elaboración y socialización de una guía de la forma de trabajo para ponentes y moderadores.
6. La elaboración y socialización de buenas prácticas de los ponentes durante la emisión de las comunicaciones.
7. Se convocó a sesiones de pruebas técnicas para ponentes, panelistas y conferencistas, en las que se probó su acceso, su equipo y se les reiteró la forma de trabajo.
8. Se convocó a una sesión de prueba técnica para moderadores en las que se probó su acceso, su equipo, además se les explicó la forma de trabajo y las recomendaciones de buenas prácticas al moderar.

### **Durante el encuentro «\*\*\* ELCHAT»**

Para el «\*\*\* ELCHAT» se usaron tres herramientas: una para el mezclado de video, una para la emisión de contenidos y otra para la interacción entre ponentes y asistentes.

#### ***Mezclado de video***

Para mezclar usó de un servicio privativo y un servicio libre como respaldo.

El servicio privativo que se usó permitió el mezclado de video y audio (con un límite de hasta 6 fuentes), insertar plecas y logos del evento, la gestión activa de distintas fuentes de video-audio, compartir el escritorio y conectar el vídeo resultante al canal *YouTube*.

La herramienta de mezclado de video de respaldo fue *Jitsi* que como la anterior, permite el mezclado de video y audio (el límite lo define la instancia que se use), compartir el escritorio y conectar el vídeo resultante al canal *YouTube*.

#### ***Flujo de video***

De igual forma que en el «\* ELCHAT», se optó por usar el canal de *YouTube* del Grupo CHAT ([https://www.youtube.com/channel/UCaQTagrcfPS\\_IPhYMer8hdg](https://www.youtube.com/channel/UCaQTagrcfPS_IPhYMer8hdg)) por tres razones:

La primera es porque la universidad que auspicia, brinda el servicio de la *suite* de *Google* por lo que aunque sea un servicio privativo permite el uso de las herramientas de identidad institucional.



El servicio mencionado permite la creación automática del video con las emisiones del día que queda publicado automáticamente y posteriormente se puede segmentar fácilmente estos videos para la consulta individual.

La tercera y más importante, es porque los videos de *YouTube* se transmiten en una estandarización que permite verse en cualquier navegador moderno sin instalar un *plugin*.

### ***Interacción entre pares***

Al igual que en «\*\* ELCHAT», para el «\*\*\* ELCHAT» se continuó con el uso del grupo en *Telegram* (<https://t.me/EncuentroELCHAT>).

### ***Estructura de trabajo de una comunicación, panel o conferencia***

Como ya lo hemos comentado, el «\*\*\* ELCHAT» mantuvo la estructura de organización de «\*\* ELCHAT» así que se dividió en pequeños bloques de trabajo de media hora para las comunicaciones, hora y media para los paneles temáticos y una hora para las conferencias.

En todas ellas se usó la misma organización de trabajo:

- Un moderador.
- Uno o varios ponentes o panelistas, o un conferencista.
- Un responsable de la coordinación de la elaboración de reseñas y difusión de las comunicaciones en las redes sociodigitales.
- Un colaborador que elaboraba la reseña.
- Un colaborador que atendía las redes sociodigitales.
- Un colaborador que canalizaba las preguntas y comentarios al moderador, para que éste posteriormente la comunicara al expositor.
- Un responsable de mezclado de la transmisión del evento.

Para el caso de los roles de coordinar las actividades en reseñas y redes sociodigitales, la elaboración de esos escritos y el manejo de estas herramientas, así como el mezclado y transmisión del evento, existía un listado diario de guardias para apoyar en algún imprevisto tecnológico. Asimismo, se contaba con un grupo en *Telegram* donde se transmitían los problemas y necesidades no planificadas entre los organizadores.

Cada presentación de comunicación, panel o conferencia funcionaba igual:

- Al inicio de cada presentación el responsable de mezclado colocaba una diapositiva indicando el nombre de la sesión, los ponentes, el nombre del moderador y el licenciamiento del video, después de aproximadamente diez segundos, colocaba en cuadro al moderador.
- El moderador presentaba la sesión y presentaba los extractos curriculares de los ponentes.
- El responsable de mezclado colocaba en cuadro al (o los) ponente(s) quienes desarrollaban su presentación.
- Minutos antes de concluir una ponencia (variaba con cada tipo de presentación) el moderador leía las preguntas del canal de *Telegram*, *Twitter* o *Facebook* (recopiladas por el

equipo de reseñas y redes sociodigitales) y daba espacio para que los ponentes dieran respuesta.

- Al término de la presentación el moderador despedía al (o los) ponente(s).
- El responsable de mezclado sacaba del cuadro al moderador y ponentes, además colocaba una diapositiva con los créditos del video y el licenciamiento.

### BREVES ESTADÍSTICAS SOBRE EL «\*\*\* ELCHAT»

#### Países participantes

La tercera edición del encuentro «ELCHAT» logró una presencia de ponentes, panelistas y conferencistas de siete países: Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, España, México, Uruguay.



### **Instituciones participantes**

El Encuentro «\*\* ELCHAT» logró convocar las presentaciones de comunicaciones de 29 instituciones, dos de ellas con más de una facultad. Dos en el caso de la Universidad de Alicante y doce en el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1. Universidad Nacional de Salta, Argentina.
2. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Brasil.
3. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.
4. Universidade Federal do Delta do Parnaíba., Brasil.
5. Universidade Federal do Paraná, Brasil.
6. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia.
7. Ministerio de Cultura de Colombia, Colombia.
8. Secretaria De Educación, Colombia, Colombia.
9. Universidad Manuela Beltrán., Colombia.
10. Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia.
11. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
12. Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.
13. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
14. Universidad de Alicante, España.
15. Departamento de Filología Inglesa.
16. Departamento de Traducción e Interpretación.
17. Universidad de Barcelona, España.
18. Universidad de Salamanca, España.
19. Universidad Autónoma del Estado de México, México.
20. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.
21. Benemérita y Centenaria Escuela Normal Urbana Federal Profr. J. Jesús Romero Flores, México.
22. Instituto Politécnico Nacional, México.
23. Tecnológico de Monterrey, México.
24. Universidad Autónoma del Estado de México, México.
25. Universidad ESDIE, México.

26. Universidad La Salle, México.
27. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.
28. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
  - a. Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia.
  - b. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
  - c. Escuela Nacional Preparatoria Plantel 8.
  - d. Facultad de Arquitectura.
  - e. Facultad de Artes y Diseño.
  - f. Facultad de Derecho.
  - g. Facultad de Estudios Superiores Acatlán.
  - h. Facultad de Estudios Superiores Aragón.
  - i. Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
  - j. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
  - k. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
  - l. Facultad de Psicología.
29. Universidad Pedagógica Nacional, México.
30. Universidad Politécnica de Querétaro, México.
31. Universidad Tecnológica del Uruguay, Uruguay.

### **COLOFÓN. LA NORMALIDAD DE LO EXTRAORDINARIO.**

El segundo encuentro en línea fue planeado desde la presencialidad y el comienzo de la declaración de la pandemia nos obligó a asumir la descentralización de un encuentro medianamente descentralizado.

¿Por qué medianamente descentralizado? porque a pesar de ser en línea y que nuestros ponentes no asisten presencialmente, lo diseñamos desde la centralización de un laboratorio de investigación que cuenta con recursos modestos pero que no se encuentran instalados en ninguna de las viviendas de los organizadores o moderadores.

Entonces la declaración de pandemia y encierro en las actividades no prioritarias nos obligó al uso de la suma los recursos disponibles en los hogares de las personas organizadoras, esto agregó una varianza y falta de control en los equipos que se asumió con bastante naturalidad en tanto el núcleo organizador trabaja principalmente en la docencia en casa y ese tipo de ejecución es la normal.

Para este tercer encuentro en línea la distribución de las tareas ya no fue una sorpresa, de hecho ya habían transcurrido catorce meses de la declaración de pandemia en México y la edición del tercer encuentro.

Todo el encuentro desde su organización hasta su ejecución fue distribuido en línea, lo que no es complejo pero implicó el ajuste de varios procesos y no por su distribución geográfica sino porque como lo hemos consignado en las actas del segundo encuentro en línea EL CHAT, el grupo de investigación sufrió una reestructura mayor debido a las circunstancias por las que hemos pasado. Estas circunstancias se pueden observar en su concreción en el tiempo que ha pasado entre la compilación de los documentos y su publicación.

Sin embargo, toda crisis representa una oportunidad y el Grupo de Investigación Psicoeducativa y la Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología se encuentran listos para afrontar lo que será nuestro Quinto Encuentro en Línea CHAT: «El papel de las emociones en espacios digitales».

# Aseñas

## Conferencias

# **Derechos de Autor y acceso a los materiales de estudio en tiempos de pandemia en LATAM**

## **RESEÑA DE CONFERENCIA**

**28 DE JUNIO DE 2021**

Conferencista: Patricia Díaz Charquero

*Universidad de la República Uruguay*

La ponente comienza hablando sobre los derechos de autor, recalcando que es un tema muy complejo, además menciona la importancia que debe tener el hecho de que en este momento la educación es a distancia y nos dice que el derecho de autor se puede ver como un candado, pues este no permite que sea compartida la información.

Las licencias son importantes porque es necesario analizar qué relación tiene la ley y los derechos tales como «los derechos humanos», «derechos de acceso a la educación»; dentro de los derechos de autor están que «todos los usos se encuentren restringidos» y sólo el autor tiene derecho a modificar, publicar o distribuir una obra.

Una parte muy relevante en su explicación, es la importancia de entender cada uno de los derechos pues reproducir y/o distribuir tienen subderechos como: copias temporales, descarga, donación, préstamo, etcétera y por lo tanto es necesario que cualquier uso de una obra requiera autorización previa.

Posteriormente, mostró ejemplos sobre la reproducción, distribución y uso de un recurso educativo en diferentes países, donde marcó las diferencias entre las leyes de países como: México, Colombia, Ecuador, Uruguay, Argentina y Brasil, el problema al que se enfrentan cada uno de estos países al tener ciertos derechos o no tenerlos.

Sobre estos casos la ponente dio una explicación extensa sobre los derechos de autor e hizo referencia a las vivencias que tiene el mundo en tiempo de pandemia, pues menciona que el acceso a las obras, tanto digitales como físicas, deben estar amparadas y hacer mención de los préstamos digitales. Asimismo, habló sobre el uso de recursos para la persona que lo adquiere o para terceras personas, además de que es necesario saber hasta qué punto es legal en cada país y hasta donde da acceso el autor y tomar en cuenta que lo que es legal en un país en otro puede no serlo. Hizo reflexionar a la audiencia sobre las leyes al hacer mención de que, por ejemplo, digitalizar una obra puede ayudar a su preservación y al mismo tiempo a su trascendencia.

La ponente Patricia hace mención de la siguiente frase «Ser propietario del objeto físico no implica ser propietario de los derechos de autor», poniéndola como premisa de que cuando se compra un libro, se es consciente de haberlo adquirido más no de los derechos de autor.



## **¿Colaboración de emergencia o colaboración significativa? Desafíos y opciones para educar en pandemia**

### **RESEÑA DE CONFERENCIA**

**29 DE JUNIO DE 2021**

Conferencista: Mariela Questo Torterolo  
*Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay*

La Doctora en Educación Mariela Questa Torterolo explica que el objetivo de su ponencia es presentar ideas sobre el constructo de la colaboración situado en el tema de la pandemia, así mismo ofrecer herramientas para reflexionar sobre la colaboración que se quiere obtener en los centros educativos.

Una parte importante que menciona es el cambio necesario que se tiene en los centros educativos, que en estos momentos se pueden observar por la pandemia marcando un antes y un después en la colaboración docente, pues todo se ve implicado y se trabaja en línea; para entender esta transformación, la ponente explica lo que implica la colaboración docente, donde se resalta el involucramiento de los docentes en el intercambio de materiales, en las actividades, entre otros aspectos.

Continúa mencionando sobre la teoría de la colaboración, los ejes para su análisis 1) condiciones previas, 2) proceso y 3) resultados, los cuales se deben trabajar a nivel individual y organizacional. Dentro del trabajo de colaboración se ven implicadas la cooperación, los grupos de trabajo, los equipos de docentes, la comunidad docente, la comunidad profesional y la comunidad de práctica.

Posteriormente la ponente hace referencia a las ventajas y resultados del análisis, también explica que deben existir ciertas características previas para poder observar resultados positivos y hace la observación de que los resultados que se obtienen son menos que las barreras y obstáculos para llevar a cabo la práctica. Los resultados dependen de distintos factores, una parte importante es la personalidad de los docentes, su actitud, la cultura y el liderazgo, así mismo menciona el importante papel que juegan las tecnologías digitales y cómo servirse de ellas puede ser útil para fortalecerse y obtener resultados sólidos, pero se observa que las competencias digitales entre los docentes suele ser una barrera para el logro de la colaboración.

Posteriormente, explica los desafíos que se van a encontrar los docentes en el aspecto pedagógico y el uso de las tecnologías junto a los estudiantes. Por otro lado, apunta dentro de las opciones que se tienen: fomentar el intercambio y proyección de recursos para los docentes y sus estudiantes, adaptar formas de retroalimentación entre docentes en las planificaciones, la observación de clases grabadas, la ayuda con aulas virtuales, para que todo ello permita el análisis.

Finalmente menciona pensando en la post-pandemia, la importancia de olvidar el método tradicional y reafirmarse en el uso de las tecnologías. La pandemia que afectó al mundo entero produjo un quiebre en la educación, ya no es posible conformarse con la colaboración entre grupos donde todos piensen de la misma manera o tengan el mismo estilo de trabajo, se debe realizar una colaboración donde las diferencias enriquezcan el trabajo en conjunto contando a la tecnología como fortaleza.

# La colaboración en los videojuegos como elemento de aprendizaje y socialización

## RESEÑA DE CONFERENCIA

30 DE JUNIO DE 2021

Conferencista: Marta Martín del Pozo

*Universidad de Salamanca*

La ponente Marta comenzó hablando sobre los prejuicios que existen sobre el uso de videojuegos por visualizarlos como provocadores de comportamientos violentos, generar aislamiento y sedentarismo. Explica que por el contrario, del uso de videojuegos para el aprendizaje, se resalta que puede estimular el desarrollo de distintas habilidades, así como puede contribuir a la promoción de la colaboración y el trabajo conjunto.

La ponente explica el concepto de gamificar, que hace referencia a plantear cualquier proceso como si fuera un juego. En la gamificación los participantes se sienten involucrados, toman decisiones, asumen retos y son conscientes de su progreso al ser reconocidos por sus logros y recibir una retroalimentación inmediata.

Por otro lado, explica que el uso de juegos digitales con objetivos serios tales como los educativos, pueden ayudar significativamente al proceso de aprendizaje. Este concepto es (Digital) Game-Based Learning, la ponente concluye que cualquier juego utilizado para conseguir objetivos educativos, aunque no haya sido creado para ese fin, puede ser englobado en este tipo de experiencias.

La inmersiva a la terapéutica en la cual la coordinación, cooperación y trabajo en dos objetos en los que (*Digital*) *Game Based Learning* se propicia el desarrollo de habilidades perceptivo motora así como la socialización como el liderazgo, responsabilidad, compromiso, trabajo en equipo y la cooperación en la que la mayoría de las experiencias son exitosas.

En sí, el proceso de creación y desarrollo de la clasificación de *serious games* se basa en el objetivo de mejorar destrezas cognitivas a través de la simulación en los jugadores para interactuar con situaciones escolares. También se pretende incitar el desarrollo de salud mental o interacciones sanas por medio de un pensamiento narrativo en el que la percepción auditiva la orientación espacial, la historia y educación básica sea incitada o motivada por medio del mismo videojuego en el que el se le da un uso más para poder acompañar.

De esta manera, la ponente considera que los videojuegos pueden ser utilizados como parte de la socialización durante el confinamiento pues jugar reduce sentimientos negativos, de acuerdo a este último uso se concluye el aprovechamiento de los videojuegos a la terapéutica, también en las situaciones en las que el mismo desarrollo va de la consola a aplicaciones práctica y se elimina el factor del aislamiento porque en los videojuegos se interactúa con otras personas, se hacen relaciones en equipos y se da un desarrollo tecnológico.

Es decir, los videojuegos son el vehículo a través del cual se desarrolla, se colabora y se generan aún más destrezas.

Aunque existe público que no se ha quitado los prejuicios de ocio y que esta línea está todavía en función de la aceptación en cuanto a lo individual y colaborativo, se considera que es una herramienta de apoyo en cuanto al momento lúdico en cuanto a su presencia real en el espacio educativo.

## Vale merma la vida: *Fanzines* para levantar el ánimo en el aula

### RESEÑA DE CONFERENCIA

1 DE JULIO DE 2021

Conferencista: Hacklib

*Red Latinoamericana MIAU*

El ponente Hacklib comenzó su comunicación con algunas fallas técnicas, lo cual llevó a una dinámica más cercana entre el ponente y la audiencia por medio de la aplicación *Telegram*.

Hacklib comenzó explicando que las auto-publicaciones de *fanzines* son fiables, surgen de un plano educativo en el que no existe un programa detallado para crearlo, de esta forma constituyen un eje de descentralización cultural en el que los elementos culturales están expuestos a manera de *comic*.

Detalló su primera experiencia en un taller de *fanzines*, mencionó que el concepto del libro o de las publicaciones es reutilizar, dando una amplia posibilidad de variaciones como las historias cartoneras, fotocopiando las historietas en las que con el mismo reciclaje se da el movimiento en cuanto a originalidad y no comercialización en masa, Este tipo de material, adquiere peculiaridades que se implican en el mismo proceso de hacer, de esta forma existe el aprovechamiento de recursos por el reciclaje, además resalta el imaginario de la creatividad y le imprime detalles al mismo formato.

El término *fanzine* viene de las historietas hechas por fans, no en cuanto al ocio sino más hacia el interés del libro como objeto cultural sin exclusiones, es decir, en las que se le pueden inyectar creaciones propias, más allá del objeto basura que se puede desechar rápido, desmaterializando un tema y promoviendo no sólo la creatividad, sino el desglose de un tema en el que se ve inmerso el hacer y el crear por medio de un objetivo.

El ponente detalló su experiencia del libro hacker en el que tanto el diseño, la creatividad, la incitación a crear y cambiar la narrativa se vio inmersa en la dinámica de grupo. Este conjunto de personas, por consenso decidió que el mismo libro se fuera a un calendario, agendas y una serie de creaciones.

En el mismo contenido en el que se dan estas diversificaciones se incluye el mismo *fanzine*, históricamente han hecho aportaciones en las que se sirve como collage un mismo elemento en el que se diversifica tanto que se vuelve portal o se diversifica en el marco de la migración *online*, de esta forma se vuelve intransigente en cuanto a las licencias y los permisos que el mismo concepto y la idea sugiere al momento de crear y diseñar los elementos que abarca.

Se concluye, como ideas subsecuentes, la manera en cómo se genera una licencia o cómo puede un *fanzine* entrar en una licencia si es la re-narrativa de otra propiedad, a la vez se rescata y promueve el mismo prospecto de la realización y la conceptualización de los *fanzines* como momentos de apropiación, dando este reto en el que el concepto mental y el concepto manual se vuelven desafiantes en cuanto a la perspectiva.

## Licencias libres en el cine y el audiovisual: Quítale el candado a tu película...

### RESEÑA DE CONFERENCIA

2 DE JULIO DE 2021

Conferencista: Alejandro Ángel

*Creative Commons*

El ponente inició su conferencia explicando que el *Creative Commons* inició como un festival en el que ya se vislumbraba la licencia libre, mismo concepto que permite la visualización en la que lo más importante es crear para compartir, de esta forma se puede ver a las películas libres enfocadas en narrar el futuro. Por los años en que se realizaba este festival, se volvió difícil narrar el futuro por la carga contextual del presente y lo demandante que se volvió en la contingencia sanitaria, que causaba el caos pandémico y la situación geopolítica de Colombia.

Alejandro Ángel, mostró varios videos en los que se apreciaba de manera ilustrativa como el objeto, la demostración y la propiedad, son conceptos que siempre han estado en puntos de debate, puesto que, es de manera subjetiva, qué se da valor a las ideas, de igual forma se configura el espacio de la politización y monopolización en la que se habla de las ideas y habla de que se puede estar aferrado a una idea o simplemente dejarla para compartir y de esta forma enriquecer el colectivo comunitario.

En uno de los videos, se plantea la idea de que en el proceso creativo hay patrones y significantes, por lo que se da a entender a la belleza visual más como una comunicación de los sistemas de información, que tiene el objeto de convertir los datos en formas visuales teniendo en cuenta los procesos, como un conjunto que aparte de bienestar enmarca un pensamiento respecto del mensaje .

En el tercer video que presenta el ponente, se habla de que la copia no es un robo, sino parte de la apropiación del mismo concepto en similitud con el original, con lo que explica la paradoja de que usar una idea, no es un robo. Con el mismo sentido, en el que se puede apropiarse de manera libre la licencia, va explicando una serie de toma de decisiones sobre la licencia, que otorga o no, distintos permisos.

De esta forma, el expositor lleva a la audiencia a conocer la página *Choose a License* de *Creative Commons*, donde se realizan acciones de manera dinámica para tomar la decisión sobre el licenciamiento más adecuado para el material realizado. Este licenciamiento ofrece distintos grados de restricciones sobre los usos que puede tener el contenido , en donde una primera instancia es la visualización, el uso del recurso como conocimiento de libre acceso, para que el mismo contenido pueda ser apropiado de manera libre y creativa. En este mismo portal disponible en la red se ofrecen ciertas características y constructos, en el que los marcos legales de distribución y visualización son cedidos en cierta medida y esto debe estar expresado explícitamente en la obra lo cual facilita que los humanos y aparatos puedan hacer lectura de los usos y restricciones de dicho material. Este tipo de licenciamientos, permiten que de alguna manera la idea no sea desbaratada, que se sincronice el mismo concepto y que la otra persona pueda apropiarse de la invención de contenido, así como hacerse cargo de las direcciones que puede tomar. Desde esta perspectiva, la obra no es sólo un beneficio individual y puede tener múltiples posibilidades de variación para elaborar otras obras.

## Mesas de discusión

## Recursos educativos abiertos

### RESEÑA DE MESA DE DISCUSIÓN

28 DE JUNIO DE 2021

Panelistas: Gema Santos Hermosa y María Soledad Ramírez Montoya  
*España y México*

La ponente Maria Soledad expuso el énfasis en los Recursos Educativos Abiertos (REA) como un material que permite su acceso y distribución por medio de repositorios y que la educación abierta se ve permeada de diseño en cuanto a lo que se expondrá, así como las oportunidades de aprendizaje vienen las optimizaciones operativas y desde un marco de licencia permite mejorar la calidad educativa en la que existe una diversificación de plataformas de *links* y de materiales educativos que permitan y aporten al aprendizaje.

Por su parte, la ponente Gema Santos expuso que un REA es un material que incita al proceso educativo por medio de los componentes objetivos y lineamientos del diseño instruccional, la población a la que vaya dirigido, así como la utilización de materiales que de igual manera sean de recurso abierto haciendo otro énfasis en los licenciamientos y en las adaptaciones a diversos contextos. En este sentido, un REA no sería algo que esté plagado, que no contenga una licencia, más bien es algo que indica quien lo elaboró y con qué fin.

Más adelante se dan consideraciones de cómo crear un REA en el que se indique cuál será su uso, distribución y accesibilidad, con esto se dio paso al portal «kit de REA» sobre cómo diseñar un REA y las implicaciones que puede tener así como una licencia sugerida que permite a un novato acceder a la creación y montura de un REA de manera más “automática”, es decir, se da información de su uso, pero además de los elementos para su creación en la que los mismo elementos del REA generan áreas de cuidado para nuevos recursos entre los que los aspectos que más relevantes se tienen

- La creatividad o atractividad del contenido
- La finalidad de su desarrollo
- La utilidad y escalabilidad
- Validación y las particularidades tecno pedagógicas

Se finalizó con las especificaciones de lo que no sería un REA y lo que sí podría ser, como una imagen o fotografía si se emplea de manera adecuada y tiene los lineamientos previamente explicados.

Ambas ponentes realizaron invitaciones a la reflexión a visitar, indagar, explorar pero sobre todo a no dejar pasar el mundo de la educación abierta y el recurso educativo, así como su diversificación, accesibilidad y diseño correspondiente a la finalidad de aprender .

## Docencia y colaboración

### RESEÑA DE MESA DE DISCUSIÓN 29 DE JUNIO DE 2021

Panelistas: Carmen Montecinos Sanhueza<sup>1</sup>, Lizbeth Gregorio Ávila<sup>2</sup> y Marcela Vázquez Aquino<sup>2</sup>  
*Universidad Católica de Valparaíso<sup>1</sup>*  
*Universidad La Salle Nezahualcóyotl<sup>2</sup>*

La ponente Lizbeth Gregorio comenzó haciendo énfasis en cuanto a la organización y el orden que lleva el planteamiento de la educación a distancia, pues menciona que pareciera haber mucho desorden y crisis, siendo este último elemento el que realice la función de buscar soluciones. El docente afronta las crisis, la emergencia y el cambio, acorde a su propio estilo adaptativo o no adaptativo, refiriéndose a la mediación tecnológica, la práctica docente requiere actuar en el ámbito educativo, familiar y social.

Posteriormente, la ponente Carmen de la Universidad de Chile mencionaba que la construcción de culturas de colaboración, permite definir un proceso en el que se plantea planificar y gestionar actividades en conjunto para crear y resolver por medio de capital intelectual llevando a cabo un proceso real de colaboración. Dando seguimiento al objetivo de los planteamientos de colaboración, en los que se disemina e instrumenta de manera subyacente el mismo proceso de aprendizaje, y enfatiza el interés como una alianza que responde al propósito visto como una necesidad establecida y clara.

Por su parte, la ponente Marcela enfatiza en que el proceso de colaboración es un reconocimiento en cuanto a los elementos caóticos en el que perder la noción de la comunidad asocia al displacer o la desesperanza, en el que se puede perder el sentido subjetivo de felicidad. Señaló que es por medio de la imprevisibilidad de eventos históricos, que el proceso social plantea de manera diferente el capital social y provoca que las personas pierdan el sentido de comunidad. El momento de colaboración abona el objetivo general de los diferentes elementos que la conciben, en ella debe haber un interés recíproco o podría darse de manera obligatoria, en este sentido se permite hablar de una serie de condiciones

- Espacio-temporales
- sistema de información y difusión
- aprendizaje y enseñanza de manera contextual
- redes de colaboración
- apoyo docente por medio de colaboración

En este sentido, la colaboración es un parte aguas en el aprendizaje situado, en el que por medio de un colectivo se da pie a una dinámica del docente para colaborar. Esto coincide con los valores dominantes que permiten vestir al contexto por medio de nuestro confort de colaboración como elementos fundamentales.

En conclusión, la colaboración no debe verse como más trabajo, por el contrario hay que visualizarlo como el hecho de compartir, construir mediante un orden de comunicación y sus elementos tales como la asertividad, el diálogo, los elementos de formación y la mediación tecnológica.

## Videjuegos y colaboración

### RESEÑA DE MESA DE DISCUSIÓN

30 DE JUNIO DE 2021

Panelistas: Cristian López Raventó<sup>1</sup> y Oscar Sanders<sup>2</sup>

*Universidad Nacional Autónoma de México*<sup>1</sup>

*El Físico Gamer*<sup>2</sup>

La mesa comienza con la presentación de los ponentes, el Doctor en Psicología Social Cristian López Raventó y el Licenciado en Física Oscar Sanders, más conocido como el *Físico Gamer*; el Dr. López inició su presentación contando la historia del fenómeno del videojuego, que a través de los años ya es considerado cultural y con esto se han considerado para realizar estudios y ser utilizado como posible tema para hacer un examen de grado.

El Dr. López menciona la importancia que han obtenido los videojuegos, tal como es el fácil acceso a ellos, pues con el crecimiento de las tecnologías, especialmente el uso de dispositivos móviles, está la creación de aplicaciones para jugar e incluso la creación de videojuegos/aplicaciones para personas con alguna discapacidad o poder utilizarlos en el ámbito formativo.

El Licenciado Sanders, comenzó su presentación comentando sobre su proyecto «Físico Gamer» que es referente a una página de *Facebook* que inició en el año 2019 y consiste en enseñar y ayudar a través de los videojuegos actuales. Menciona que tal vez estos videojuegos no tienen el objetivo de enseñar un tema en particular, sin embargo, sus contenidos tienen audiencia simplemente por el hecho de ser un medio moderno, pero a través de él se puede lograr que los seguidores obtengan un aprendizaje en las áreas de física y matemáticas. Para realizar una divulgación que llegue a una gran audiencia, el ponente propone que se hagan transmisiones en vivo para permitir interactuar en tiempo real y mientras ambas partes comiencen a hablar sobre un tema de interés, además de mantener entretenidos y atentos a los escuchas. Como observaciones, señala la confianza que permite que los espectadores pregunten, compartan o expliquen sobre un tema en particular y con ella, se obtiene una comunidad de diferentes edades en la que todos se divierten y aprenden.

Para complementar la información, ambos ponentes responden preguntas en las cuales se habló de la historia y el uso de plataformas como *Facebook* para el uso de los videojuegos y como herramienta para la enseñanza. Ha sido útil, pues esta plataforma permite compartir imágenes, textos, videos y hacer transmisiones en vivo. Los ponentes además expusieron la importancia de tener conocimiento sobre el tema de los videojuegos y dejar a un lado los prejuicios de tomar a esta tecnología como un medio de separación y de entretenimiento que debe de ser monitoreado y limitado por los padres, para que en cambio, se comience a pensar como un ejercicio de aprendizaje dentro del videojuego y fuera del mismo en términos psicomotrices, como la coordinación ojo- mano y el desarrollo de estrategias para resolución de problemáticas.



## **Sufrir la escuela es opcional: Aprendiendo con lúdica**

### **RESEÑA DE MESA DE DISCUSIÓN**

**1 DE JULIO DE 2021**

Panelistas: Carmen Zapata Flores<sup>1</sup> y Sebastián Ferreira<sup>2</sup>

*Universidad Nacional Autónoma de México<sup>1</sup>*

*Universidad ESDIE<sup>2</sup>*

La mesa comienza con la presentación de los ponentes, por un lado, la Maestra Carmen Zapata realiza su trabajo en contextos de comunidades rurales, mientras que Sebastián Ferreira labora en la lúdica desde la perspectiva tecnológica.

La ponente abordó en su presentación “Materiales ludográficos en la educación formal y no formal” la experiencia que ha tenido de estos materiales por la importancia que tiene el juego en el aprendizaje, esto le ha permitido trabajar con niños en comunidades rurales, a través de prácticas con alumnos de licenciatura de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, los alumnos señalan que las prácticas realizadas se acercan más al aprendizaje, argumentando que no se aprende en la escuela sino en el área laboral.

Los contenidos que se presentan para tener conocimiento son importantes, pero es más importante cómo se va creciendo como persona en el aula, de este crecimiento se desprenden 3 factores importantes que son: la identidad, la creatividad y la expresión, y estos a su vez, van de la mano con el instinto del juego. Es importante tener reglas, así como contenidos de relevancia, recordando que la identidad es el conjunto de rasgos que hacen que las personas se distingan del resto, se va desarrollando desde temprana edad y dentro de la construcción de esta identidad va a influir la cultura y comunidad donde se desarrolla.

Dentro del proceso de jugar, se puede rescatar la existencia de la motivación, la emulación, expectativa, observación y análisis para al final obtener una recompensa o un logro.

Para continuar con la mesa, el ponente Sebastián menciona sobre el trabajo que ha hecho sobre gamificación definiéndolo como “el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos”.

Dentro de todo el trabajo mencionado por el ponente se puede rescatar la finalidad educativa de sus juegos, es decir, su trabajo se centra en que los alumnos aprendan jugando. Se señala que dentro de las dinámicas de estos juegos se aborda la resolución de problemas, por ejemplo, a través del aprendizaje de las matemáticas se obtengan las respuestas al juego; trasladándolo a nivel empresarial, se pueden aprender ventas o manuales sin que este aprendizaje sea tedioso, pues se presentan más que sólo lecturas.

La lúdica dentro de la educación es útil para diversos procesos de aprendizaje, pues se debe señalar que no sólo se emplea en un nivel educativo donde hayan niños, sino que se puede adaptar a cualquier nivel educativo, además de poder aplicarse también en el ámbito empresarial.

## **Fácil, sólo serán unas diapositivas... REAs para titularse**

### **RESEÑA DE MESA DE DISCUSIÓN 2 DE JULIO DE 2021**

Panelistas: Wendy Guadalupe Contreras González, Maribel Sánchez López, Fátima Soriano Ríos y Víctor Eduardo Salas García  
*Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

La mesa comenzó con la presentación de los ponentes y con una plática sobre el grupo de investigación CHAT que se ha dedicado a lo largo de varios años a desarrollar una metodología de diseño instruccional llamada SOOC (por sus siglas en inglés, *Social Open Online Course*), que se ha implementado en un curso para alumnos que deseen titularse por apoyo a la docencia en el que desarrollaron un Recurso Educativo Abierto (REA), material que queda disponible para que los docentes de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala puedan implementarlos en su clase.

Los ponentes relataron su experiencia en el desarrollo de sus recursos educativos abiertos, hicieron mención de las ideas erróneas sobre lo que realmente son los REA, porque incluso ellos comenzaron con la creencia de que sería algo sencillo y muy fácil de hacer; sin embargo en el transcurso del seminario notaron que es un proceso largo que va más allá de sólo presentar un tema, debido a que se necesita aprender de diseño instruccional y sobre licenciamientos, además se debe tener conocimiento sobre el tema que se va a presentar. A pesar de todo lo que les implicó llevar a cabo su trabajo, los ponentes mencionan que es una experiencia fructífera y divertida.

También resaltaron el desarrollo de sus recursos educativos abiertos y rescataron cada uno de los temas que se van observando dentro del seminario: qué es un REA, qué elementos debe de tener, el diseño de cada recurso, ejemplos y la importancia de la licencia. Su relevancia radica en que otorga permisos para que los recursos puedan ser modificables o compartidos, además que este recurso puede ser guiado en sí mismo o bien, por un facilitador.

Cada uno de los ponentes explicó su trabajo y detallaron la forma en que seleccionaron su tema, delimitaron su objetivo, las modalidades, el planteamiento del problema y cómo desarrollaron su recurso a través del modelo SOOC. Hablaron sobre la importancia que tiene la selección de herramientas, el diseño que va a tener el recurso, la coherencia entre actividades y etapas, los retos que se presentaron al desarrollar sus cartas descriptivas y todo ello, sin olvidar que este material debe de apoyar al docente, por ello no se debe tomar como un recurso aislado. Este recurso podría llevarse a cabo sin el docente, es así que el recurso debe ayudar a que el alumno o aprendiz pueda acceder fácilmente y de igual manera lo pueda manejar.

Una parte importante que mencionaron los participantes de la mesa es el aprendizaje que ellos mismos fueron obteniendo mientras desarrollaban su recurso, porque además de entender el tema seleccionado y la materia, fueron aprendiendo el modelo SOOC y resaltan la importancia de entenderlo, conocerlo para poder aplicarlo. Finalmente reconocieron que sienten una gran satisfacción al saber que aquella persona que tenga acceso a su recurso va a obtener conocimiento.

## Reseñas de comunicaciones

## **Diseño de juegos digitales como enseñanza de la evolución biológica**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**28 DE JUNIO DE 2021**

Ponentes: Violeta Méndez Solís

*Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 “Miguel E. Schulz”,*

*Universidad Nacional Autónoma de México*

En esta ponencia se ofrece una exposición de una práctica realizada por los profesores Violeta Méndez Solís y David Cruz Sánchez, con 150 alumnos que cursaron la materia de biología en la Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 “Miguel E. Schulz” de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el contexto de la emergencia sanitaria causada por la COVID-19. Debido a ello fue necesario realizar las actividades a distancia utilizando la plataforma *Zoom* para sesiones síncronas y para las sesiones asíncronas, las aulas virtuales *Google Classroom* y *Edmodo* para la entrega de los productos.

Estas implementaciones tuvieron la finalidad de realizar prácticas educativas mediadas por la tecnología, con el objetivo de formar a los alumnos en el conocimiento científico de la Evolución Biológica para la toma de decisiones responsables y éticas de la medicina, la agricultura y la filosofía. En este sentido se han buscado estrategias para el mejoramiento de la enseñanza a partir de una técnica de aprendizaje que se realiza a partir de la utilización de 15 juegos, por ejemplo: juego de la oca, videojuegos, jumanji, memorama y quién quiere ser millonario, llevándolos al ámbito educativo con el fin de conseguir mejores resultados.

Estos juegos fueron creados con la guía de los profesores, a partir de la elaboración de los alumnos, por ejemplo un juego de mesa con la herramienta *web Genially*. Este juego debía incluir al menos 20 conceptos relacionados con la evolución biológica y sus principales mecanismos, cada concepto debía ser relacionado con su definición.

La evaluación se realizó a partir de una rúbrica en la que se consideró: el manejo de conceptos, la redacción de los 20 conceptos, la creatividad, el trabajo en equipo y la socialización.

Entre las preguntas que se realizaron a la ponente se abordaron temas como las principales dificultades con el uso de *Genially*, a lo cual la ponente explicó que el juego no fue complicado si no la realización de las preguntas. También se abordó el tema del contexto en el que se tomó la decisión de realizar este trabajo, se explicó que se llevó a cabo por la pandemia y como un proyecto institucional. Finalmente se le cuestionó a la expositora sobre los resultados obtenidos en comparación con la forma tradicional de enseñanza, en este caso señaló que los resultados que se obtuvieron se relacionaron con la emoción, pues el reto de los juegos motivó a los alumnos, asimismo se identificó la gamificación como una alternativa para promover la interiorización de conceptos científicos de manera adecuada.

Como conclusión la ponente mencionó que estas prácticas son novedosas, generan interés en el alumno, hay una mayor comprensión de la información y el proceso enseñanza aprendizaje a través de nuevas habilidades digitales a distancia generan mejores resultados.

# **El material audiovisual en la enseñanza de la Teoría Jurídica Contemporánea**

## **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**28 DE JUNIO DE 2021**

Ponentes: Yvonne Georgina Tovar Silva

*Facultad de Derecho, Universidad Nacional Autónoma de México*

Este trabajo fue realizado en el contexto de la emergencia sanitaria causada por la COVID -19 y tiene como objetivo principal exponer la conveniencia de incorporar el material audiovisual en la enseñanza de la teoría jurídica contemporánea, como buena práctica docente para fomentar la reflexión y crítica jurídica.

La ponente inicia explicando la importancia de la filosofía del derecho en la formación del jurista, esta filosofía tiene relevancia en el pensamiento crítico y creativo del derecho; el pensamiento lógico y nítido; la identificación de la calidad de los argumentos; la reflexión sobre el papel del abogado en la sociedad; aspectos que se suman al análisis de la problemática presente en el derecho, así como su conocimiento y reflexión como disciplina.

Con la intención de replantear el modelo de enseñanza del derecho incorporando las TIC, se tomó en consideración el uso de materiales audiovisuales que ayuden a dicho proceso. La idea es que el alumno asuma un papel activo y construya su propio conocimiento transformando así su realidad, por lo que esto permitirá que el alumno adquiera habilidades como la creatividad, la reflexión, el sentido de cooperación, etcétera.

Las universidades han creado sus propios portales en plataformas multimedia en donde los alumnos pueden encontrar clases, entrevistas, presentaciones de libros o debates con los autores de la teoría jurídica contemporánea. Estos recursos dan soporte a la formación de futuros profesionistas porque son una alternativa que refuerza y agrega valor a las clases.

Por último la ponente comentó la importancia de contar con herramientas que permitan una sólida formación jurista así como desarrollar habilidades necesarias para el pensamiento crítico y el debate del futuro jurista. En este sentido, el material audiovisual puede representar un punto de partida significativo para fomentar el interés de los estudiantes en conocer a los autores más representativos de la teoría jurídica contemporánea al proporcionar un acercamiento didáctico.

# Una experiencia de enseñanza aprendizaje acerca de Modelos de Emprendimiento Informático

RESEÑA DE COMUNICACIÓN  
28 DE JUNIO DE 2021

Ponentes: Elizabeth Evangelista Nava

*Centro Universitario Universidad Autónoma del Estado de México Atlacomulco*

Al inicio de la ponencia, se da un contexto sobre la Licenciatura en Informática Administrativa, la cual se encarga de mejorar aspectos importantes en cuanto a los negocios y se ofreció una explicación detallada sobre los modelos de emprendimiento informático, haciendo énfasis en lo que es un emprendedor y las diferencias con un empresario.

Se comentó sobre el Monitor Global de Emprendimiento y lo que permite conocer a un emprendedor potencial, es decir, que sepa realizar negocios teniendo las ideas, aunque por el momento no haya establecido alguno-. A la par, se expusieron las estrategias de aprendizaje que se tomaron en cuenta dentro del estudio realizado como el aprendizaje basado en la solución de problemas, el pensamiento crítico y las competencias curriculares.

Posteriormente, habló sobre lo que es el Modelo de Negocios, entendiéndose que con dicho modelo se debe explicar -de manera general- en qué consiste la idea del negocio, tomando en cuenta el responder a preguntas que sirvieron como base: ¿Cómo? ¿Qué? ¿Quién? ¿Cuánto? Y que permitieron obtener lo que se conoce como prototipos de producto mínimo viable.

Se abordó durante la ponencia un proyecto informático, explicándolo como una secuencia de actividades que permitió a los involucrados poner a funcionar una empresa o, por lo menos, saber cómo hacerlo. Dentro de la misma vertiente, se mencionó el tema de la Industria 4.0, hablando de simuladores y proyectos que son informáticos, siendo por ello que se considera como un tema referente al aspecto tecnológico y cómo las mismas tecnologías apoyan el aprendizaje de los alumnos.

Por lo que el objetivo principal fue el de presentar a los alumnos de Informática Administrativa el concepto *Startup*, esto para que ellos crearan un prototipo de empresa haciendo uso de herramientas tecnológicas como pueden ser las redes sociales o de comunicación. Para ello se les solicitó elaborar un proyecto de negocios que posteriormente expusieron en un Tour Virtual de Negocios Informáticos de UAEM, dando como resultado comentarios por parte de evaluadores hacia los proyectos que se expusieron.

Dentro de las conclusiones, la ponente comentó la importancia de los roles que existen dentro de la educación, en este caso, refiriéndose a los estudiantes y la manera en que la actividad les permitió planear y desarrollar una actividad de forma colaborativa que posteriormente, les hizo ver los desafíos que existen y lo que se necesita para tener motivación en esos casos. Además explicó que los estudiantes recibieron satisfactoriamente las retroalimentaciones recibidas para su trabajo.

Para finalizar, un aspecto relevante de la ponencia fue que se pudo hablar sobre el perfil de un buen emprendedor, pues existen rasgos como la necesidad de logro y características que tienden a ser individualistas y no tanto colaborativas.

# **Estrategia para el proceso de aprendizaje en factorización mediante contenido multimedia**

## **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**28 DE JUNIO DE 2021**

Ponentes: Dora Marcela Llanganate Osorio

*Vicerrectoría de Investigaciones Universidad Manuela Beltrán*

Este proyecto se diseñó para estudiantes de secundaria, ya que como se mencionó, las matemáticas llegan a causar cierta carga de estrés y frustración, así como emociones negativas a causa de malas notas que llegan a obtener los alumnos.

El principal objetivo fue dinamizar el aprendizaje de la factorización con el uso de las TIC, al tiempo que se evaluaban estos aprendizajes haciendo uso de una plataforma virtual. Este estudio cuantitativo se implementó en una muestra de 14 estudiantes colombianos, mismos que pertenecen a un estrato socioeconómico bajo (sin acceso a internet ni equipos de cómputo en el domicilio), con una edad de 14 años en promedio.

La investigación se desarrolló en cuatro fases, la primera consistió en aplicar una prueba pretest de preguntas cerradas aplicada por un formulario de *Google*, con la finalidad de hacer un diagnóstico a los estudiantes para conocer el nivel de sus conocimientos de los alumnos. La segunda fase consistió en el diseño de la plataforma digital con contenido multimedia con el apoyo de los profesores de matemáticas, este contenido se basó en videotutoriales, aunque se sirvió de algunas herramientas de apoyo tales como *Geogebra*, *Skype* y *applets*.

Como primer paso, se les solicitó a los estudiantes familiarizarse con la plataforma utilizada para el estudio, permitiendo que conocieran lo que se podría hacer dentro de ella durante hora y media. Para finalizar, tuvieron una prueba post test que permitió conocer qué tanto les sirvió a los alumnos la técnica de enseñanza mediante multimedia.

Entre los resultados que se lograron visualizar estuvo la mejoría significativa, respecto a los índices iniciales de conocimientos, puesto que, las calificaciones que inicialmente oscilaban entre el 0 y 6, posteriormente radicaban de 6 a 10, por lo que se entiende que existió una mejor asimilación de conocimientos presentados mediante el uso de multimedia y esto permitió un mejor nivel de entendimiento.

Se concluyó que al ser un aprendizaje significativo se necesitan experiencias que resulten divertidas, amenas e incluso interactivas, al mismo tiempo que permitan adquirir la motivación necesaria para aprender de manera independiente y provocar satisfacción durante el aprendizaje

También se habló de la significancia del estudio al decir que las respuestas fueron motivacionales y se refirieron al finalizar el estudio, ya que, obtuvieron mejor apreciación de la información de manera cualitativa. La ponente finalizó mencionando que en las pruebas de pretest y postest las preguntas fueron diferentes, pero con casos de factorización para evaluar lo que se sabe y lo que se entendió posteriormente, con el fin de no existir una memorización de las problemáticas que se plantearon.

## Recursos educativos abiertos en la educación brasileña: Una mirada en los documentos oficiales y en la práctica docente

### RESEÑA DE COMUNICACIÓN

28 DE JUNIO DE 2021

Ponentes: Elaine Teixeira de Silva  
*Universidad Federal de Minas Gerais*

La investigación se realizó para el apoyo del curso nombrado: “Líder en Educación Abierta”, impartido por el Instituto de Educación Digital de Brasil y la UNESCO, la ponente recalcó que dentro del gobierno brasileño ya se cuenta con propuestas de diferentes organizaciones como la ONU, la UNESCO, el Plan Nacional de la Educación (PNE), entre otras organizaciones y que van dirigidas a la inclusión de los Recursos Educativos Abiertos (REA) y el uso de las tecnologías digitales para la educación en Brasil.

Asimismo se explicó que, aunque estas organizaciones ya han brindado el espacio para el uso de estos recursos, su uso no es de forma obligatoria, por lo que la ponente mencionó el desconocimiento sobre si los profesores recurrían a este tipo de material o si producían sus propios recursos para la enseñanza. En ese sentido, se planteó como objetivo verificar si los docentes brasileños hacen uso de los Recursos Educativos Abiertos. Para lograr el objetivo la ponente expuso que se realizaron, a través de *Google Forms*, cuestionarios de 9 preguntas abordando la producción de materiales, el uso de REA, derechos de autor y las licencias abiertas *Creative Commons*, los cuales fueron aplicados a 52 profesores.

Como resultados la ponente presentó y explicó seis preguntas de las nueve que conformaron el cuestionario, las cuales mostraron que el 50% de los docentes que respondieron los cuestionarios no conocen los REA; el 80% no ha realizado un REA; el 73.1% no conoce las licencias *Creative Commons*; el 88.5% no han utilizado alguna licencia *Creative Commons*; 48.1% han utilizado un REA, y por último, la mayoría de los docentes que han creado algún material los comparte mediante *Google Classroom*.

En este último resultado la ponente aclaró que, aunque los docentes si realizan sus propios materiales no lo comparten como un recurso o bajo alguna licencia de *Creative Commons*, es por esto que suelen verse copias de los trabajos y materiales de los profesores. De la misma manera mencionó que, aunque la mayoría comparte mediante *Google Classroom*, muchos utilizan diversas plataformas como *Moodle* y *Slideshare*.

A manera de conclusión, se señaló que este estudio fue muy corto y que es necesario hacer más investigación acerca del tema, pero que a pesar de esto se pudo dar cuenta de que la mitad de los docentes que participaron conocen los REA, sin embargo, son muy pocos los que producen o conocen las licencias *Creative Commons*. La ponente, ante esta conclusión, sugirió que las instituciones incentivarán la formación de los profesores brasileños acerca de los REA, que no solo quedará escrito en los documentos oficiales de las organizaciones, sino que fuera ya algo que se tiene que ver reflejado en la educación brasileña. Planteó que quizá por ser opcionales no se tiene el conocimiento sobre estos recursos y que se necesita la promoción de ellos para que los profesores tengan una capacitación adecuada de su creación y uso, finalmente señaló que los profesores que el uso de los recursos, se debe a la iniciativa propia o por recomendaciones de conocidos.



## Video-clase con material didáctico 3D para la modalidad a distancia

### RESEÑA DE COMUNICACIÓN

28 DE JUNIO DE 2021

Ponentes: David Sánchez y Karla Verónica García Cruz  
*Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 Miguel E. Schulz,*  
*Universidad Nacional Autónoma de México*

La problemática principal de esta ponencia fue el hecho de que los alumnos no pudieran apreciar los modelos biológicos abstractos de una manera clara y sólo se quedaron con el modelo bidimensional o alguna ilustración plasmada en papel (como en el caso de los libros) o imágenes revisadas en la red, que en ocasiones puede ser insuficiente. Por esta razón, es habitual la utilización de objetos tangibles como modelos o maquetas resultando un recurso didáctico complementario. De esta manera, se planteó la forma de utilizar esta manera de enseñanza con la modalidad a distancia y la manera de mostrar estos modelos apegados a la realidad.

El objetivo planteado fue elaborar videos de diferentes temas de Biología, empleando material didáctico impreso en 3D y evaluar su permanencia para el aprendizaje de conceptos abstractos. El estudio se realizó con 228 alumnas y alumnos de entre 15 y 16 años pertenecientes a la Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 del turno vespertino. Su duración fue de 6 sesiones distribuidas en el tercer periodo del ciclo escolar 2020-2021, entre los meses de enero a abril del año 2021.

Los ponentes utilizaron un canal de *YouTube* donde publicaron diferentes videos de temas sobre estructura y función de las proteínas, características de los virus y metabolismo, diabetes, respiración celular y enfermedad mitocondrial. Estos temas están inmersos en el programa de estudios de la materia de biología 4.

La principal característica referente a los videos fue que los alumnos podían hacer preguntas y los profesores se dedicaban a responder dichas preguntas. Los videos fueron elaborados con presentaciones de *PowerPoint*, con estos materiales didácticos los ponentes buscaron ayudar a la comprensión de los conceptos abstractos de biología.

Los ponentes verificaron cómo es que funcionaba este material didáctico a distancia, para ello les preguntaron a los alumnos su opinión acerca de qué les habían parecido dichos modelos y la utilización de los videos para su aprendizaje.

A partir de estos videos los alumnos estructuraron resúmenes, mapas conceptuales, mapas mentales, infografías o cuadros sinópticos. Para la evaluación sobre la información de los videos, los alumnos respondieron preguntas sobre el material, y se encontró una respuesta favorable sobre el uso de las impresiones en 3D para entender mejor estos conceptos. Se cree que este tipo de materiales podría ser de gran ayuda para otras asignaturas.

Como conclusiones los ponentes mencionaron que la presentación de modelos abstractos sí ayudan a un mejor entendimiento por parte del alumno en materias como biología, química o física, pues es donde se requiere mucha imaginación por parte del alumno.

# **Cuadernillo digital sobre regulación e identificación emocional para docentes ante el COVID-19**

## **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**28 DE JUNIO DE 2021**

Ponentes: Jocelyn Antonia Contreras Hernández, Berenice Florian Hernández Arvizu y Joyce Isabel Aragón Verduzco

*Universidad Nacional Autónoma de México*

Las ponentes de esta presentación, comenzaron haciendo énfasis en datos estadísticos sobre uno de los principales sectores que se vio afectado debido a la contingencia sanitaria por la COVID -19 y en el sector en el que decidieron centrarse fue el educativo, ya que mil 570 millones de estudiantes y 63 millones de maestros y maestras de enseñanza básica se vieron afectados; estas afectaciones van directamente relacionadas con el cierre de las escuelas desde marzo del 2020, mudando la educación de una modalidad presencial a una virtual.

Al respecto, las ponentes plantearon la siguiente pregunta: ¿cómo brindar un recurso que proporcione herramientas para identificar y regular sus emociones generadas por el contexto actual? De esta manera surgió el objetivo de su trabajo : diseñar un cuadernillo digital de auto reporte con base en el Modelo de Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición (SAMR) para apoyar a los docentes a identificar y regular sus emociones con respecto a su práctica y a las actividades migradas a la educación a distancia.

Las ponentes explican que decidieron realizar un cuadernillo digital, que tiene como objetivo desarrollar un aprendizaje significativo en los docentes, ya que, permite que asimilen ideas y que aprovechen al máximo sus conocimientos previos, dándoles la oportunidad de obtener aprendizaje y una autoevaluación.

Las principales ideas del cuadernillo de las ponentes las tomaron de los cuadernillos que están abiertos al público de manera gratuita por la editorial *Tool Toys*, además de retomar artículos y recursos sobre la situación actual de los docentes en esta pandemia, permitiendo adaptar las actividades para los docentes en este contexto. Para el desarrollo del contenido retomaron dos competencias básicas que fueron conciencia emocional y regulación emocional.

Para el procedimiento, las ponentes desarrollaron una lluvia de ideas en un documento de *Excel* el cual fue retroalimentado, para así poder presentarlo ante 8 psicólogos en formación, 8 docentes, los cuales fueron los usuarios potenciales que las evaluaron. Para esta evaluación desarrollaron un instrumento, donde surgieron propuestas de mejoras. El cuadernillo constó de 3 bloques, el primero fue conciencia emocional, el bloque dos abordó la relación entre emoción cognitiva y comportamiento y por último, el bloque 3 fue regulación emocional.

En conclusión las ponentes lograron crear la estructura de las actividades del cuadernillo para propiciar la regulación emocional de las y los docentes, para poder implementarlo y que los usuarios las pudieran retroalimentar. A largo plazo esperan tener una validación de expertos sobre el cuadernillo enfocado en las competencias emocionales y contemplar otras alternativas para su llenado que no sea solo en computadora y lograr una mayor difusión para docentes.

## **Inclusão tecnológica em uma universidade pública brasileira no contexto da COVID-19**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN 29 DE JUNIO DE 2021**

Ponentes: Brunno Ewerton de Magalhaes Lima, Dinara das Garcas Carvalho Costa, Monalisa Pontes Xavier y Carla Fernanda de Lima  
*Universidade Federal do Delta do Parnaíba*

La ponencia corrió a cargo de Bruno Ewerton, que mencionó haber realizado su trabajo con algunos colegas con los cuales desarrolló el tema a explicar: Dinara das Garcas Carvalho Costa, Monalisa Pontes Xavier y Carla Fernanda.

El ponente detalló la existencia de un proyecto establecido por la ley de su país que garantiza el acceso a internet, mismo que no ha podido darse a conocer y llevarse a cabo por cuestiones políticas. Esto lleva a truncar el acceso al internet y a instrumentos tecnológicos que le permitan su desarrollo (computadoras, teléfonos móviles, entre otros).

Es importante también saber que otro factor relevante dentro del contexto de poca tecnología, aunado a la pandemia por COVID-19, es que las universidades brasileñas carecen de dinero y se vuelve una problemática, puesto que trunca el desarrollo de los alumnos al no tener una herramienta necesaria como lo son las TIC. Por ello es que el ponente comentó que la existencia de una desigualdad social se ha vuelto una barrera tecnológica que ha afectado a Brasil desde la enseñanza básica y hasta la universidad.

En este estudio se llevó a cabo la aplicación de una entrevista semi estructurada a 10 profesores para abordar los ejes sobre 1) Dificultades para la inclusión de las TIC; 2) Formación en tecnologías y 3) Contexto de la pandemia COVID-19.

Los resultados mostraron la alta desigualdad social en el país y se demanda inversión financiera para políticas de inclusión digital y orientar las políticas de apoyo a estudiantes de escasos recursos, a través de avisos públicos con ayudas de apoyo a planes prepago de datos móviles, tal como lo promueve la Universidade Federal do Delta do Parnaíba.

También se espera que las demás universidades adopten algunas de estas estrategias para apoyar al alumnado para continuar con su formación, pues la pandemia ha venido a resaltar la falta de inclusión digital y a generar políticas nacionales que apoyen el acceso a la tecnología para continuar con la formación universitaria.

## **Diálogos e narrativas na rede: a expressão do gênero na cibercultura**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**29 DE JUNIO DE 2021**

Ponente: Fábio dos Santos Coradini

*Universidade de Minas Gerais*

El ponente resalta a la cibercultura entendida como dinámica interactiva, participativa y democrática que se distingue por tener una acción social colectiva de construcción de conocimiento universal para transformar la manera de comunicarnos, de compartir, de interactuar y de aprender.

El objetivo de esta investigación fue analizar el fenómeno de las cuestiones que orientan las relaciones de género, su identidad y expresión en el campo de la cibercultura construidas a través de diálogos y narrativas en interfaces digitales.

Comenta el ponente que el género construido en la cibercultura se establece en una comunicación con los cuerpos físicos y digitales presentes en esta relación, menciona que en esta investigación se analizó de qué forma las narrativas construidas sobre el género en la cibercultura son las adecuadas para los debates contemporáneos.

Acorde a la ponencia, las representaciones de género en el escenario de la cibercultura se basan en la pertenencia, esto quiere decir que para existir necesitamos pertenecer a algún lugar, comunidad, espacio, familia, territorio. Sin embargo, al analizar la realidad de homosexuales, lesbianas, travestis y transexuales, esta brecha sigue estando presente, en este sentido lo digital se establece como un objetivo de existencia, de estudio de las relaciones de género, la identidad de género y sus expresiones con las diversas construcciones históricas y sociales en el espacio cibercultural.

Es así que para comprender el fenómeno de los diálogos de género en la cibercultura, necesitamos permitirnos comprender las narrativas construidas a partir de experiencias vividas y practicadas en la vida cotidiana practicadas en interfaces digitales como los canales temáticos de *YouTube*.

A modo de conclusión, el ponente menciona que además de lo digital, las prácticas se experimentan y se reflejan en el ciberespacio en función de cuestiones importantes, como su propagación en la red. Estas historias deben ser catalogadas, grabadas y estudiadas desde la etnografía.

## **Conectando e compartilhando cidadania digital no contexto brasileiro**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**29 DE JUNIO DE 2021**

Ponentes: Brunno Ewerton de Maagalhaes Lima, Victor Henrique Visocki y Guilherme Alves da Silva  
*Universidad Federal do Delta do Parnaíba, Universidad Federal do Paraná, Universidad Estadual do Rio de Janeiro*

El ponente Victor Visocki comenzó con la ponencia brindando un poco de información de los antecedentes, para dar contexto acerca de lo que iba a hablar más adelante. Mencionó que debido a la pandemia que se vive, las actividades educativas se tuvieron que dar de forma virtual, agravando el campo educacional, pues se sabe que en Brasil el 50% de los domicilios no cuenta con el acceso a internet, ni a las herramientas digitales, causando en la población la impotencia por la convivencia en los entornos digitales. En ese sentido, comentó que esta situación puede dar pauta a riesgos de seguridad, violencia y repercusiones en la salud psicológica dentro de estos espacios.

Dicho lo anterior, el ponente explicó que de esa manera surgió esta práctica de mediación, la cual se llevó a cabo, aproximadamente, del mes de agosto hasta diciembre de 2020. En la práctica se consideró al internet como un campo cívico y a la educación como la integración que permite que los individuos hagan uso de la toma de decisiones para crear, interpretar y compartir materiales digitales. Esta práctica llamada *Programa Cidadão Digital* se realizó por la alianza de la ONG brasileña *SaferNet Brasil* y *Facebook*.

Por su parte el ponente Bruno Ewerton, expuso que el objetivo fue capacitar a 30,000 estudiantes de instituciones públicas de Brasil sobre el uso de las TIC como medio para incentivar y preservar los Derechos Humanos en entornos digitales, y de esa manera lograr la inclusión digital. Para esto se utilizaron videollamadas, talleres, juegos, campañas, etcétera; y para la mediación de éstas, se seleccionó y capacitó en ciudadanía digital a 15 estudiantes, nombrados embajadores.

Se trabajó de forma remota con sesiones sincrónicas y asincrónicas, mediante plataformas como *Google Meet*, *Zoom* y redes sociales. Se abordaron los temas de privacidad y reputación, relaciones saludables, salud mental y educación en medios. Al mismo tiempo, se realizó el contacto con instituciones educativas públicas de diferentes localidades y cada una escogió alguno de los temas, se tuvo presencia en 19 de las 27 unidades federativas del país y en 67 municipios diferentes, comentó el ponente Victor.

Para finalizar el ponente Bruno mencionó que el Programa Ciudadano Digital, tuvo un gran éxito y fue transformador, se destacaron resultados numéricamente expresivos. Se logró y se superó el objetivo, los 15 embajadores impactaron a más de 97,000 estudiantes, más de 61,000 educadores y, finalmente, a más de 161,000 personas de la escuela y la comunidad en general.

## **Educación a distancia en pandemia: Sus efectos hoy**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**29 DE JUNIO DE 2021**

Ponentes: Karla Alejandra Correa Solís y Marco Antonio Olayo Sámano

*Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Benemérita Centenaria Escuela Normal Urbana  
Federal Prof. J. Jesús Romero*

Los ponentes presentaron una pequeña investigación que realizaron a un grupo de quinto de primaria, en una escuela rural del estado de Michoacán para dar una visualización acerca de lo que está sucediendo en el ámbito educativo a partir de la pandemia.

La ponente Karla, menciona que, aunque saben que existen diversas problemáticas en la educación a distancia ellos propusieron como objetivo de su investigación analizar los aprendizajes esperados, el rezago educativo, el rol docente y de los padres, así como la deserción escolar de un grupo de quinto grado de primaria rural.

El grupo estaba conformado por 17 alumnos, 8 niñas y 9 niños que oscilan entre los 9 y 12 años, mencionó que al iniciar con la educación a distancia hubo deserción y sólo 11 niños continuaron en la escuela. Se utilizaron como instrumentos la observación, un examen, entrevista libre y fichas de datos sociodemográficos; la ponente Karla, aclaró que el examen pretendía evaluar la capacidad de búsqueda y síntesis de información con la oportunidad de consultar libros, revistas, preguntar a sus padres o docentes y se les daba una semana para su elaboración.

Posteriormente el ponente Marco expuso que el programa educativo se trabajó mediante material impreso donde se podían visualizar las instrucciones y actividades, las cuales tenían un plazo de entrega de 15 días, una vez que los padres de los alumnos entregaban sus actividades eran revisadas y retroalimentadas, cada que terminaban un tema del programa, se realizaba la evaluación mediante un examen. Las calificaciones de los exámenes fueron analizadas a través de 4 filtros de desempeño: avanzado, satisfactorio, mínimo e inferior. Los resultados mostraron una mayor tendencia al desempeño mínimo, lo cual fue alarmante.

Ante estos resultados, la ponente Karla planteó que hay contenido desfasado debido a que no hay un canal de comunicación bueno entre el docente, la madre y el niño. Muchos de los niños suelen quedarse solos en sus casas o quedarse con sus abuelos porque sus padres tienen que salir a trabajar e incluso hay situaciones donde el niño acompaña a sus papás al trabajo y también comienza a trabajar, convirtiéndose en parte fundamental de la economía de la familia, abriendo paso a la deserción escolar.

Para finalizar, los ponentes compartieron que dentro de esta comunidad la escuela es vista como un lugar a donde sólo se va para aprender a leer, escribir y hacer operaciones matemáticas sencillas, para salir a trabajar como artesanos como sus padres, lo cual entorpece un poco la motivación para continuar con su escolarización.

## **Jornada de acción por el clima: Estrategia de educación ambiental a distancia**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN 29 DE JUNIO DE 2021**

Ponentes: Violeta Méndez Solís, Arcelia Moreno Agraz, Paulina Cifuentes Ruiz, Ana Karen Luna Fierros, Roberto García García, Alexis Raziel Valdés Rodríguez y David Cruz Sánchez  
*Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 Miguel E. Schulz,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

Este trabajo se llevó a cabo por parte de diferentes profesores de distintas disciplinas, dentro del plantel 8 de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) para abordar la educación para la sostenibilidad, pues es fundamental en esta época en donde los problemas ambientales están presentes. Por otro lado, se mencionó que actualmente no hay proyectos que relacionen a los alumnos en los ODS 2030 en la materia de biología en la ENP plantel 8 de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Se buscó trabajar con ejes transversales los cuales fueron: el trabajo colaborativo y las competencias para la investigación, uso de diferentes idiomas y el desarrollo de herramientas digitales; particularmente en este trabajo se abordó el objetivo acción por el clima de la agenda 2030.

En esta investigación, se plantearon tres etapas de propuesta metodológica; en primera instancia el profesor le presentó al alumno el objetivo de desarrollo sostenible 13: acción por el clima. En el desarrollo, se organizó un seminario de avances de proyectos, cabe mencionar que en la etapa de inicio, el profesor propuso la elaboración de diferentes proyectos como trabajos de investigación, ensayos, cómics o videos. Durante el desarrollo de estas actividades se llevaría a cabo la revisión de su avance, posteriormente, en la etapa de cierre, se iban a presentar las actividades en un evento conocido como jornada de acción por el clima.

Se trabajó con un total de 234 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado, con un rango de edad de 15 a 17 años y participaron profesores de diferentes colegios y materias, como: biología (3), derecho(1), historia(1), geografía (1) y psicología (1).

Para las evaluaciones en un principio se utilizó un cuestionario, posteriormente los avances del proyecto y finalmente la presentación del proyecto final. En este sentido, los trabajos fueron realizados por los alumnos mediante plataformas digitales como *Zoom* y fueron grabados para compartirlos con los profesores, esto con el fin de recopilarlos y hacer un repositorio digital, el cual llevará el nombre de “Prepa 8 en acción por el clima” y así promover la educación ambiental.

La ponente señaló que las conclusiones a las que llegaron tienen que ver con la importancia de la reflexión para que los jóvenes analicen de manera crítica los problemas de su comunidad. Finalmente apunta que se obtuvo una difusión sobre el tema del objetivo propuesto.

# **Aprendizajes emergentes: Hacia una ingeniería educativa de la digitalidad**

## **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**29 DE JUNIO DE 2021**

Ponente: Miguel Angel Maciel González

*Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México*

El ponente mencionó, en un principio, que su investigación tenía elementos no sólo educativos sino también socio-comunicativos que han intentado establecer cómo la educación también puede implementarse en diferentes ámbitos sociales.

El objetivo principal fue el de proponer una ingeniería educativa de la digitalidad en ambientes formativos. El ponente retoma el concepto de identidad por dos cuestiones: primeramente, porque puede ser un punto de partida por el cual las instituciones de educación superior formen a sus estudiantes e investigadores y que, a partir de ello, puedan convertirse en unos ingenieros sociales de la educación; en segundo nivel, porque se puede hacer una labor interdisciplinaria que relacione directamente el campo de la educación, de las nuevas tecnologías, el de la colaboración social y la dimensión comunicativa.

Esta ingeniería educativa digital, pretende desarrollar en la formación educativa escolar y no escolarizada, un ingeniero social de la digitalidad que pueda practicar un conocimiento con enfoque de bienestar y a partir de ello se puedan desarrollar ciertas capacidades y condiciones. Este ingeniero tiene dos cuestiones que están vinculadas con su identidad, en primera instancia, debe de tener una actitud favorable a la educación y a la ciencia, en segundo lugar, que el ingeniero pueda trabajar aprovechando las tecnologías.

El ponente detalló que la ingeniería podría ser un aspecto o un área de conocimiento, una disciplina técnica que permite generar un producto para resolver necesidades. Sin embargo, el concepto que menciona, para las ciencias sociales y para la parte educativa, implica otros elementos como el que toda ingeniería detecte un problema para discutir en conjunto y que a su vez se puedan desarrollar soluciones construidas por todos los involucrados.

Además, menciona 3 elementos identitarios que se relacionan con esta ingeniería; un primer aspecto tiene que ver con la cuestión del conocimiento científico, pues ellos tenían que ser representantes y promover la ciencia ciudadana, la cual permite que la gente pueda crear ciencia; el siguiente elemento tiene que ver con la etnografía *online* que debe formar parte de la identidad particular de un ingeniero, es decir, que todo lo que sucede en la vida digital impacta también en la vida presencial y viceversa; la tercera parte tiene que ver con la parte educativa y es que el ingeniero debe de ser capaz de establecer nodos de multitutorial, es decir, crear conocimiento que ayude a las personas a que resuelvan sus propios problemas entendiendo su situación.



## ***Google Meet y UACloud en la docencia dual de lengua china***

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**30 DE JUNIO DE 2021**

Ponente: Hui Li

*Universidad de Alicante*

La ponente comenzó mencionando el contexto que se vivió en el año 2020 donde la docencia se volvió digitalizada, en ese sentido, la universidad Alicante decidió hacer uso de la docencia dual, con el fin de hacer un espacio seguro para la impartición de clases debido a la situación de la pandemia de COVID 19.

Explicó que este tipo de docencia cuenta ya con antecedentes en la formación profesional especialmente a nivel universitario y que las plataformas educativas que utilizó fueron *Google Meet* y *UACloud* (un campo virtual de la universidad donde se pueden dar tutorías, compartir anuncios y materiales de los docentes).

Posteriormente, expuso que el objetivo fue investigar si la combinación de las plataformas *Google Meet* y *UACloud*, como método docente dual, han podido satisfacer las necesidades de aprendizaje del idioma chino en la universidad. Para lograr el objetivo, se dividió al grupo escolar en dos partes, una parte tomaba clases presenciales y la otra en línea. Participaron 29 estudiantes del segundo año en la asignatura Lengua D2 de Chino del segundo semestre, a los cuales se les pidió contestar un cuestionario de nueve preguntas de opción en *Google Forms*, en el que se debía marcar la satisfacción en una escala de 1 a 5; la manera en que se dio acceso al cuestionario, fue a través de un enlace publicado en la plataforma *UACloud*.

Los resultados que se pudieron notar fueron que el 87% de los estudiantes estaban totalmente o bastante satisfechos con el uso de *Google Meet* y el 52%, estaban totalmente o bastante satisfechos con la plataforma *UAcloud*. Respecto al uso de *Google Meet*, se recibió la sugerencia respecto a grabar las sesiones, para que los alumnos pudieran consultar las clases y hacer anotaciones posteriores a la sesión. De igual manera, se explicó que haber observado que el 55% de los alumnos prefieren las clases presenciales que *online*, argumentando que de forma digital es fácil distraerse o que la comunicación *online* depende de varios elementos como la conectividad y puede haber fallos en los artefactos digitales (micrófono, computadora, cámara). La comunicación en clases presenciales es más directa y facilita la interacción entre los docentes y los alumnos.

Mientras, en la plataforma *UAcloud* los apartados más utilizados fueron las tutorías, anuncios y materiales de docentes, aunque también recibió algunos comentarios negativos al indicar que no se puede escribir con caracteres chinos en el apartado de tutorías, la ponente aclaró que este es un problema que tiene la plataforma y que sí ha causado inconvenientes dado que los alumnos plantean dudas en caracteres chinos y lo que recibían los docentes era signos desconocidos, lo cual dificulta la comunicación.

Por último, se señaló que el 86% consideró que la combinación de ambas plataformas para la docencia dual es una buena opción.

En conclusión, la ponente observó que el conjunto de ambas plataformas ayuda a mantener las actividades educativas en marcha, de igual manera ha ayudado a reducir el número de contagios, dado que permitió reducir el aforo al 50% de las aulas presenciales.

## ***Flipped classroom* y competencias sociales: Ejemplos de actividades en una asignatura de máster**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**30 DE JUNIO DE 2021**

Ponente: María Martínez Lirola

*Departamento de Filología Inglesa, Universidad de Alicante*

Esta práctica fue realizada en el contexto de la pandemia por la emergencia sanitaria por COVID-19 en la universidad de Alicante, con alumnos de la asignatura optativa Gramática inglesa del máster en español e inglés como segundas lenguas extranjeras. El total de alumnos inscritos en el curso 2020-2021 fueron 16, de los cuales trece fueron del sexo femenino y tres del sexo masculino, todos graduados en estudios ingleses, educación, periodismo o comunicación.

Comentó la profesora Martínez que el objetivo de este trabajo fue presentar actividades realizadas a partir de la metodología que propone la clase invertida realizadas en una asignatura de máster y orientada a las competencias sociales. Las actividades consistieron en: 1) una presentación individual de un artículo de investigación previamente asignado en el aula y 2) una presentación grupal en la que se presenta una de las teorías lingüísticas previamente distribuidas por grupos. La situación provocada por la COVID-19 hizo que la profesora se planteará emplear la *flipped classroom* (por su traducción al español, clase invertida). Este modelo es una variedad del aprendizaje semipresencial que tiene por objetivo lograr que los estudiantes gestionen su aprendizaje interactuando con material audiovisual y trabajando de manera colaborativa, con el fin de que el alumnado obtenga el máximo partido de las clases *online* y desarrolle distintos tipos de competencias.

La práctica se hizo a través de la plataforma *Google Meet* para las clases teóricas y las sesiones se realizaban cada semana con la finalidad de que los alumnos presentaran las actividades que habían preparado con anterioridad en casa, además de la presentación oral, los alumnos realizaban una presentación en *Power Point*, estas evidencias escritas eran compartidas en una carpeta, en un apartado denominado «evaluación» para cada actividad.

La ponente finalizó su comunicación subrayando sus conclusiones, entre las cuales encontró que los alumnos aprendieron a trabajar de manera autónoma mediante la metodología de clase invertida. También se potencializó la adquisición de competencias sociales, que además de servir para la formación académica del alumno, contribuye también para su vida personal y el campo laboral.

## **Aprendizajes y tecnologías: Reflexiones sobre una experiencia de formación en la universidad**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**30 DE JUNIO DE 2021**

Ponente: Carmen Mónica Tolaba

*Universidad Nacional de Salta*

La profesora Carmen inició su ponencia mencionando que la universidad donde realiza su trabajo maneja la modalidad de clases presenciales, sin embargo a partir de la pandemia fue necesario construir espacios de acompañamiento para los estudiantes de nivel superior en el proceso de virtualización de la enseñanza. Una de las líneas de solución que se propuso para este problema, fue un curso de formación para estudiantes universitarios denominado «estrategias de aprendizaje». El propósito fue el de posibilitar la continuidad pedagógica, orientando y acompañando los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La propuesta de trabajo se realizó de forma virtual, en ese sentido fue necesario diseñar aulas virtuales en la plataforma de *Moodle*, además se formó un equipo de trabajo con docentes tutores, editores, técnicos, creadores y correctores de contenido, para que cada curso pudiera disponer de clases de contenido, espacios de intercambio, actividades y talleres, de igual forma se asegura que durante el curso los estudiantes cuenten con acompañamiento académico de sus tutores.

El trabajo estuvo compuesto por tres cursos independientes: el primero fue «estrategias de aprendizaje en escenarios virtuales», el segundo «estrategias de aprendizaje colaborativo en línea» y el tercero «la tutoría entre pares en la virtualidad». Los primeros orientados a reflexionar sobre las estrategias de aprendizaje en escenarios virtuales, explorar recursos y herramientas tecnológicas que potencien el aprendizaje en las aulas virtuales y el trabajo colaborativo; en el caso del último, estuvo destinado a estudiantes avanzados en la carrera que se desempeñan en el rol de tutores pares en diferentes proyectos y espacios de la universidad.

En conclusión se logró identificar el reconocimiento de habilidades tecnológicas para aprender; optimizar equipos de trabajo, distribución y ejecución de tareas en red; consultar material bibliográfico digital, realizar reuniones virtuales paralelas a otras actividades hogareñas; búsqueda de información; consulta en el uso de nuevas aplicaciones y sitios *web* seguros; valoraciones positivas sobre su experiencia relacionada con el uso de las herramientas para tener un mejor desempeño y mayor aprendizaje de la tecnología; conocer nuevas formas de presentar la tarea, como trabajar de forma grupal para resolver dudas y poder seguir en contacto con los amigos.

## **Práctica docente en el aula virtual: *Google Classroom***

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**30 DE JUNIO DE 2021**

Ponente: Deyanira Cruz Manzano  
*Universidad Politécnica de Querétaro*

La profesora Deyanira comenzó comentando que el tema de la pandemia implicó un reto para migrar hacia una nueva forma de trabajo en conjunto con el uso de nuevas herramientas y que su objetivo fue conocer la forma en que la plataforma *Google Classroom* ha permitido generar un aprendizaje en los alumnos y cómo es que se ve desde la perspectiva del docente, ya que anteriormente, las investigaciones se han centrado más en el alumno. El objetivo general fue investigar cómo es que la práctica docente dentro del escenario virtual ha permitido la implementación e impartición de cátedra bajo una situación sincrónica. En el contexto de la universidad, se siguió dando clases, no dejaron en ningún momento de hacerlo y las indicaciones que tenían de las autoridades fue seguir dando una educación de calidad a los alumnos. Esto implicó un reto para cada uno de los docentes, de ahí que la idea fue interpretar como ha sido la práctica docente a través del uso de la plataforma *Google Classroom*. El método que se utilizó para este estudio fue el inductivo, la investigación se dio con un enfoque cualitativo, mientras que el instrumento utilizado fue una entrevista semiestructurada a una docente que trabaja dentro de la Universidad Politécnica de Querétaro y el objetivo fue conocer qué opinaba al respecto del uso de esta plataforma, cómo es que ha beneficiado o no el desempeño académico de los alumnos.

Dentro de los principales resultados que se pudo percibir, está la importancia de entender que la práctica docente son todas aquellas actividades que se realizan dentro del aula y que de alguna forma facilitan el proceso de enseñanza - aprendizaje. De esta forma se encontró que esta práctica se sigue dando desde el punto de vista del aula virtual, sin embargo el proceso en sí, tanto de enseñanza como de aprendizaje, ha cambiado teniendo que ajustarse a las nuevas necesidades de los alumnos. Para la impartición de las sesiones, además se han tenido que crear sesiones asincrónicas para la generación de actividades en la misma plataforma, sin embargo, la ponente explica haber notado que aunque ya habían utilizado esta plataforma, existían dudas en la forma en que se podía usar esta herramienta para generar una educación de calidad.

Otra información importante recabada en la entrevista, fue que muchos alumnos no participan en clase porque al momento de la sesión es muy difícil que los alumnos prendan su cámara, por ejemplo, y cuando se les pide que participen no lo hacen, o lo hacen pero no de una forma que un docente consideraría pertinente como es en el aula de forma más natural.

Para finalizar, se concluye que el uso de la plataforma es de fácil manejo aunque requiere capacitación tanto para alumnos como para docentes, en la entrevista se rescató que hubo un mejor aprovechamiento por parte de los alumnos y se logró disminuir la deserción, esto quiere decir que se ha logrado un aprovechamiento académico.

## La educación virtual en épocas de pandemia

### RESEÑA DE COMUNICACIÓN

30 DE JUNIO DE 2021

Ponentes: Byron Geovanny Hidalgo Cajo, Mercedes Montenegro, Iván Mesías Hidalgo Cajo y Diego Patricio Hidalgo Cajo

*Universidad Nacional de Chimborazo y Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*

El Doctor Byron comenzó hablando de los desafíos a los cuales se enfrentó la educación en este periodo de pandemia por COVID-19, siendo la tecnología la que enfrenta el desafío que significa compartir el conocimiento. Esto llevó a que el proceso de enseñanza-aprendizaje se viera perjudicado al tener que cambiar y debido a esto se han presentado desafíos que deben ser analizados entre pros y contras de la misma educación a distancia.

Se estimó que el principal desafío está en haberse truncado la experiencia en cuanto a prácticas profesionales necesarias dentro de los estudios, a la par de que los docentes no estaban preparados para lidiar con las temáticas de esta modalidad de educación, al no dominar las herramientas tecnológicas.

El estudio realizado estuvo enfocado en una revisión de literatura para dar un panorama de los desafíos y retos a los cuales se enfrenta la educación superior virtual en la actualidad, en ejes como la adaptabilidad, experiencias de estudiantes y docentes.

Se habló sobre la importancia que la pandemia le dio al internet, poniéndolo como eslabón imprescindible, tanto para la escuela como para el trabajo de manera virtual. Retomando un tema relevante desde ponencias pasadas como lo es la «brecha digital», refiriéndose a las dificultades que tienen las personas para realizar un trabajo virtual y esto partiendo de las desigualdades sociales que afectan al grado de interrumpir estudios académicos por la poca capacidad económica de adquirir instrumentos que acerquen la era digital a los estudiantes, por lo que debieron suspender su asistencia a las aulas de clase virtual. No sólo es en el ámbito académico donde se han visto dificultades, según mencionó el Doctor Hidalgo-Cajo, también se observan en aspectos psicosociales como el estrés, altos índices de violencia o agresión.

Por ello, se mencionó la relevancia que adquieren aquellas herramientas de aprendizaje que sirven para la colaboración, comunicación o inclusive, en la socialización de los individuos. La misma pandemia demostró que el aprendizaje podría variar gracias al uso de los escenarios virtuales y que éstos, a su vez, son vitales dentro del mismo aprendizaje. Para lo cual dejó una pregunta abierta: *¿Qué pasará cuando los países dejen el confinamiento y reabran los sistemas escolares?*

En un cierre interesante, el ponente describe una medida importante que debería tomarse en cuenta a nivel global para acabar con la brecha digital y consiste en permitir un acceso a la libertad de conexión a internet para que la formación de los estudiantes pueda continuar.

## **Uso de *Geogebra* para el aprendizaje de métodos numéricos en clases virtuales**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**30 DE JUNIO DE 2021**

Ponente: Teresa Carrillo Ramírez

*Facultad de Estudios Superiores Acatlán,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

La profesora Teresa mencionó que el objetivo primordial de su trabajo fue que dentro de las estrategias se incorporara a la tecnología, enseñando así matemáticas de forma interactiva, dinámica y contextualizada, fomentando que exista interés, motivación y que se dé de manera autónoma.

Al momento de describir la metodología de su estudio, la ponente mencionó que fue de tipo no experimental con enfoque cualitativo y cuantitativo y se ocupó con un grupo de alumnos de la misma profesora. Para llevarlo a cabo, tomó en cuenta las calificaciones y evaluaciones, así como la percepción de los estudiantes. Mencionó la importancia de construir el conocimiento mediante la metacognición, para adquirir un aprendizaje que se vuelva significativo, en donde los alumnos identifiquen sus fortalezas y debilidades.

Posteriormente, dio a conocer la secuencia didáctica que entabló con sus alumnos, ésta empezaba por una exposición que ella les daba, en la cual se tocaban los aspectos necesarios de la materia para que más adelante ellos pudieran realizar las actividades mediante la herramienta *Geogebra* (plataforma encargada de llevar su aprendizaje). Mediante la presentación práctica, los alumnos tuvieron la oportunidad de dar a conocer sus dudas respecto a lo que debían realizar y esto dio origen a las preguntas detonantes que permitieron un mayor trabajo cognitivo, provocando cambios entre esos resultados y los previamente recogidos. La experimentación provocó que los elementos antes expuestos, les quedaran más claros a los estudiantes.

La ponente comentó lo valioso que es una representación gráfica al momento de adquirir un conocimiento, pues si en el aprendizaje existe una visualización que, además, los estudiantes puedan manipular y explorar, podrán llegar a diferentes resultados.

También detalló lo importante que fue para los alumnos los diferentes recursos de aprendizaje como multimedia, presentaciones, PDF o realizar ejercicios por cuenta propia o con ayuda del *software* que se les solicitó para trabajar en la materia.

Para sus conclusiones, la ponente mencionó que existió una mayor permanencia en el curso que ella imparte en su institución y que en los alumnos hubo una mejoría en el desempeño, y pudo ser visto en las calificaciones finales. Para finalizar, habló de la importancia del trabajo colaborativo para que exista una interacción entre alumnos mediante foros y diálogo, más allá de lo que la escuela necesita en clases.

## **El portafolio electrónico para sistematizar el aprendizaje**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**30 DE JUNIO DE 2021**

Ponente: Francisco Jesús Vieyra González  
*Facultad de Estudios Superiores Acatlán,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

En esta ponencia el profesor comienza expresando en primera instancia, el objetivo de su trabajo, el cual es relativo a identificar el portafolio digital de evidencias como una herramienta que facilita y sistematiza los conocimientos de los estudiantes.

Esta ponencia está directamente ligada con la carrera de pedagogía, donde existe una materia que lleva por nombre «Diseño y elaboración de recursos digitales» y toca dos grandes ámbitos: 1) ver cuales son los referentes teóricos que sustentan un recurso digital desde la parte pedagógica, revisando algunas teorías del aprendizaje y verificando para que área va dirigido ese recurso digital; y 2) los derechos de autor. Por otro lado, se mencionó la construcción de recursos, tomando como ejemplos los textos, audios u otros materiales multimedia. Cabe mencionar que dicha materia se impartía de manera presencial, dada la contingencia sanitaria se cambió a un trabajo en línea, es por ello que parece pertinente proponer el uso de un portafolio digital para facilitar el desarrollo de la construcción de los recursos, así como parte de la sistematización de sus conocimientos. El ponente detalló que el portafolio digital es un espacio de aprendizaje que a través de la compilación de archivos que pueden ser publicados, los estudiantes pueden recopilar, crear, compartir, colaborar y reflexionar sobre sus aprendizajes, almacenando lo que utilizan.

La teoría principal que menciona el ponente es el construccionismo, en ella se plantea que para desarrollar el aprendizaje, el estudiante está en constante interacción con su medio físico, social y cultural en el que se desarrolla, En este caso, es la *web* donde el estudiante se la pasa la mayor parte del tiempo y de esta manera el alumno lleva el aprendizaje al mundo en el cual está inmerso. El ponente hace énfasis en que, al permitirles que realicen este portafolio digital, los estudiantes pueden dejar su huella digital ya que generan una identidad digital.

Por otro lado, habló sobre los recursos educativos abiertos, donde todos los productos que los alumnos están generando serán de dominio público, haciendo énfasis en conocer las licencias libres. De esta manera, el recurso que están realizando, lo pueden utilizar en un ambiente *web*.

A diferencia de un repositorio, que es donde se colocan los documentos, el portafolio digital es un lugar donde empiezan a transferir, publicar y sobre todo a compartir ese conocimiento.

En cuanto a los resultados, el ponente mencionó que se crearon 23 recursos didácticos, uno por cada estudiante, materiales que están publicándose en la *web*. Entre las ventajas en la elaboración de este portafolio se destaca que hubo un aprendizaje basado en el construccionismo, donde el alumno fue consciente de su publicación, hacia donde se dirigía su investigación, así como se aseguró que el docente tuviera un fácil acceso a las entregas y hubo una evaluación entre los compañeros.

## **Desafíos en el proceso de aprendizaje modalidad virtual de universitarios por confinamiento COVID-19**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**1 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: Lucero Fernández Evangelista, Fátima Cuevas Cruz, Elizabeth Evangelista Nava, Carlos Alberto Baltazar Vilchis y Yenit Martínez Garduño  
*Centro Universitario Universidad Autónoma del Estado de México Atlacomulco*

Durante el encuentro en línea El CHAT: «Compartir y colaborar en la emergencia educativa», se presentó el artículo «Desafíos en el proceso de aprendizaje modalidad virtual de universitarios por confinamiento COVID-19», el cual abordó la problemática de cambiar los salones de clases por los recursos virtuales como *Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, Slack o Skype*, para dar continuidad a las clases, las cuales se vieron interrumpidas de forma presencial por la pandemia.

Se describió la educación virtual o en línea como un espacio de formación que se apoya en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y aprender. Se mencionó que las ventajas son el fácil acceso a la información, por medio de internet y la ayuda para personas que tienen dificultad en cuestión de esta modalidad.

El objetivo de la investigación fue conocer los desafíos experimentados en el proceso de aprendizaje en la modalidad virtual de los alumnos universitarios, debido al confinamiento por COVID.

Se plantearon y describieron las tres dificultades encontradas referentes a la educación virtual: las tecnológicas, las emocionales y las estrategias didácticas. La pregunta de investigación fue ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta el estudiante universitario al realizar actividades académicas en la modalidad virtual derivado de la pandemia COVID-19?

La investigación fue de tipo exploratoria y descriptiva, los resultados obtenidos mostraron que las barreras materiales, económicas y de accesibilidad, dificultan la participación de algunos alumnos causándoles frustración, estrés, ansiedad, depresión o miedo.

Para finalizar, se plantearon las siguientes recomendaciones: 1) realizar convenios con empresas u organizaciones para facilitar la adquisición de dispositivos o la posibilidad de préstamos de equipos que se encuentran en la universidad; 2) reducir la carga de trabajo; 3) fomentar la retroalimentación de forma positiva de los trabajos por parte de los docentes; y 4) realizar pláticas sobre la modalidad virtual con el fin de que los alumnos y algunos docentes se familiaricen con ella.



## **Charlas propedéuticas para alumnos de bachillerato, modalidad a distancia**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**1 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: Karla Verónica García Cruz, David Cruz Sánchez, Paulina Cifuentes Ruiz y

Violeta Méndez Solís

*Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 Miguel E. Schulz,*

*Universidad Nacional Autónoma de México*

Los ponentes abordaron la importancia del acceso a la información que deben tener los alumnos de nivel bachillerato con respecto a las carreras y áreas para realizar su elección de carrera. Esta información fue de difícil acceso para los alumnos debido al distanciamiento social, producto de la crisis sanitaria por COVID-19.

Con el fin de ayudar a los alumnos y resolver las dudas que pudieran tener, se creó el canal de «Charlas propedéuticas para alumnos de bachillerato, modalidad a distancia» con el objetivo de informar a los alumnos de bachillerato sobre diferentes tópicos de las áreas biológicas y de la salud, de la mano de diferentes jóvenes investigadores, con el fin de tomar una decisión informada sobre las carreras de esta área.

La metodología que emplearon fue de trabajo colaborativo, dando las charlas mediante un canal de *YouTube*. Los resultados que obtuvieron en su primera transmisión, el día 2 de febrero del 2021, tuvo un alcance de 173 suscripciones, atendiendo a alumnos de diferentes planteles, donde tuvieron la oportunidad de reflexionar sobre los temas planteados.

Las ventajas de esta modalidad, consisten en tener una mayor cantidad de alumnos usando la plataforma *YouTube*, ya que tiene la ventaja de llegar asincrónicamente a un mayor número de observadores, aún después de la charla en vivo.

Para finalizar, su conclusión fue que los alumnos que siguieron la transmisión, ampliaron su panorama de las ciencias biológicas y de la salud, adquiriendo más elementos para elegir una carrera. Los ponentes enfatizaron que la modalidad a distancia tiene sus limitantes y que no supera la oportunidad que tiene una visita a la facultad u otro tipo de experiencias presenciales.

# **Educación superior: Herramientas, problemáticas y estrategias en clases virtuales en FES Zaragoza**

## **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**1 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: María de los Angeles Martínez Suárez y Mario Manuel Ayala Gómez  
*Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México*

El docente Mario Manuel comenzó hablando de los términos generales que devinieron de la pandemia, pues esto obligó a los alumnos al confinamiento y distanciamiento social, lo cual amplió la desigualdad social -que ya se vivía dentro de las aulas presenciales- trasladándose hacia las aulas digitales. Esto permitió identificar que un aspecto importante de analizar, eran las sintomatologías físicas, psicológicas y de comportamiento que afectan a los alumnos.

El profesor reconoció que la pandemia evidenció que los docentes se adentraron a la labor de enseñar de manera digital sin tener una capacitación, sin permitir que se acoplaran los diseños didácticos respecto a las materias y, más importante, sin tener claras las disposiciones con las cuales contaban los estudiantes en el área tecnológica.

Resaltó que, para realizar los estudios en línea se carecía del conocimiento de los medios tecnológicos que permitirían llevar a cabo la enseñanza, por lo cual, es que se decidió investigar los aspectos ante los cuales debieron lidiar los estudiantes durante las clases en línea.

El estudio que se realizó fue por medio de un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas que sirvió para la recolección de datos. Entre los resultados que se encontraron, se hicieron notorias las principales formas de conectividad a internet para clases o tareas, incluso salieron a relucir las problemáticas a las cuales se enfrentaban los alumnos en el hogar, como por ejemplo, aquellas que son de índole económica, razón por la cual muchos alumnos tuvieron que comenzar a trabajar. Entre las problemáticas, también se encontraron las de la salud y algunas que se pudieron entender como de disposición psicológica, al presentar ansiedad, falta de concentración o algún grado de tristeza, entre otros.

Además, se encontraron deficiencias en cuanto a la estructura de conectividad, además de la escasez de estrategias adecuadas para mantener la salud de los estudiantes e incluso falta de estrategias de afrontamiento pertinentes para la solución de problemas a los que se enfrentaban.

Por último, mientras el ponente finalizó y tomó en cuenta los comentarios de los asistentes al encuentro, comentó que muchos profesores le daban importancia a aspectos situacionales, mismos que no dependen del alumno y tampoco debían ser motivo para no contar participaciones o generar situaciones que limitaran a los alumnos en el aspecto académico.

## **Sistematización de experiencias de E-A mediadas por TIC ante la nueva normalidad**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**1 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: Sara Margarita Alfaro García, Guadalupe Palmeros y Ávila, Irma Alejandra Coeto Calcáneo y Mario Rubén Ruíz Cornelio

*Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*

La Profesora Margarita, presentó un estudio realizado en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco., A manera de introducción, comentó que la educación y el conocimiento son dinámicos, además de que las TIC nos permiten acceder fácilmente a la información. Además mencionó que el sistema educativo ha presentado demandas y necesidades que se han tenido que atender de forma inmediata y las nuevas tecnologías aplicadas a la educación ocupan un lugar significativo en los escenarios escolares. El uso de estas tecnologías en la sociedad del conocimiento es inevitable y su potencial para el desarrollo de procesos de enseñanza - aprendizaje innovadores y creativos, se encuentran en constante evolución, es así que la tecnología digital contribuye a la creación de comunidades interactivas que posibilitan el perfeccionamiento de la práctica educativa.

Derivado de la contingencia sanitaria por SARS CoV-2 (COVID19), la profesora comentó que la investigación se realizó a partir de una aproximación cuantitativa y cualitativa sobre las experiencias de enseñanza-aprendizaje que inciden en la eficiente inclusión digital de profesores y alumnos, en el marco de la nueva normalidad virtual-mixta implantada en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en el contexto de la emergencia sanitaria, teniendo como principal propósito retroalimentar y proponer mejoras a la práctica docente.

En esta investigación, se identificó la percepción de los docentes y alumnos con respecto a sus experiencias de enseñanza aprendizaje apoyado en TIC, participaron 15 profesores a quienes se les aplicó una entrevista y 150 alumnos dando respuesta a un cuestionario .

Como resultados se encontró que el uso de las TIC permitió a los alumnos ser autodidactas, administrar mejor el tiempo, tener mayor convivencia con la familia evitando el contagio, permitió la adquisición de habilidades como la lectura, la destreza y el pensamiento crítico, generando así aprendizaje significativo. Por otro lado, las desventajas tuvieron que ver con los problemas de ansiedad y desesperación ocasionados por los problemas de conectividad, las horas limitadas para las entregas de las evidencias de aprendizaje y la determinación de mecánicas adecuadas de evaluación.

# **El aprendizaje vicario en la era digital: Análisis de discurso de estudiantes de nivel superior a distancia**

## **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**1 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: Oscar Iván Negrete Rodríguez y Claudia Lucy Saucedo Ramos

*Universidad Nacional Autónoma de México*

El ponente inició explicando que esta práctica se realizó con estudiantes de licenciatura en una modalidad abierta y que parte de los principios de Albert Bandura, que tiene la autoeficacia como concepto central y que aunque se ha enfocado hacia la salud, no se ha explorado con tanta profundidad en lo educativo; particularmente se cree que puede usar el aprendizaje vicario que da retroalimentación, contribuyendo al aprendizaje y al conocimiento de los estudiantes.

Durante la presentación, se hace particular énfasis en la interacción en los ambientes digitales y cómo ha cambiado nuestra interacción, pasando de ser una interacción presencial a tener, actualmente, una interacción mediada por las tecnologías. Los avances tecnológicos nos han influido en la forma de resolver los problemas hoy en día, pues gran parte de la interacción se da en ambientes virtuales, al día de hoy no sólo se habla de la comunicación, sino de la educación en línea donde se combinan los avances científicos y tecnológicos. En este sentido, el aprendizaje vicario, se basa en la observación sobre la forma en la que otros resuelven tareas de manera exitosa, su importancia radica en que tiene un efecto positivo sobre las expectativas propias al observar que alguien más lo pudo lograr.

Es así que el objetivo de la investigación fue analizar las experiencias de aprendizaje vicario referidas por estudiantes de una licenciatura a distancia, mediante el empleo de una entrevista a profundidad y el análisis de contenido.

Participaron siete estudiantes de sexo femenino con una edad entre los 23 y los 34 años cursando séptimo a noveno semestre. Se usó un formato de entrevista semiestructurada que se centró en explorar las experiencias de aprendizaje vicario, como la integración de nuevas formas de comportamiento a partir de la información brindada por otro individuo que realizó una ejecución exitosa (modelado).

En cuanto a los resultados obtenidos se analizaron las experiencias relatadas por los estudiantes, además se logró observar la relevancia de la interacción y modelado entre pares en su aprendizaje, también se identificó que la comunicación entre compañeros con el mismo o mayor avance en su formación, egresados y con quienes coinciden en entornos digitales o en alguna otra práctica, les permite aprender a partir de la observación o del seguimiento de instrucciones de quienes tienen mayor experiencia.

# **BilinguART una apuesta desde la educación socioemocional durante la pandemia**

## **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**1 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: Nancy Carolina Espitia, Brigitte Julieth Rodríguez Mendoza y

Nini Johanna Ramírez Bohórques

*Corporación Universitaria Minuto de Dios*

La ponente explica su trabajo que se desarrolló como una práctica pedagógica dentro de un aula con niños de 7 a 13 años pertenecientes al ciclo II. Los antecedentes de esta presentación surgen en el año 2019 con la evaluación que se da cada año en la Corporación Universitaria Minuto de Dios , para verificar los factores de riesgo que afectan a los estudiantes.

Esta investigación arrojó como resultado una falta de interés por parte de los estudiantes y docentes en el área de inglés, debido a que los estudiantes no veían la materia como una necesidad. Por otro lado, se observaron conflictos escolares y familiares por un mal manejo de las emociones, lo cual permitió ver la falta de habilidades emocionales dentro y fuera del aula.

En el año 2020 comenzó la articulación de este proyecto, donde las investigadoras se dieron cuenta de la falta de motivación por la asignatura de inglés. Cuando el confinamiento llegó, se dieron cuenta del apoyo emocional que las escuelas deberían brindar, pues es el único agente que los alumnos tienen más cercano.

Para su realización utilizaron formularios con diagnósticos de estilo de aprendizaje, los cuales arrojaron como resultado que los niños aprenden de una manera más visual y cuando se relacionan movimientos. Complementaron su propuesta con el modelo teórico de diseño universal para el aprendizaje, que se basa en la diversificación de los contenidos. Por otro lado, construyeron ambientes confiables de aprendizaje virtuales dada la falta de confianza por parte de los alumnos, además de plantear temáticas que se pudieron utilizar de manera transversal y por último fortalecer las habilidades comunicativas.

De esta manera, surgió la triangulación de inglés, educación y las artes, la llamaron BilinguART. En primera instancia, se buscó fortalecer el aprendizaje del inglés; en segundo lugar, la educación emocional se buscó fortalecer por medio de las habilidades, y por último, las artes les permitieron el espacio de reconocimiento de habilidades diversas. De este modo, se deseaba lograr un aprendizaje significativo para los estudiantes.

Entre los resultados obtenidos destacan las habilidades emocionales adquiridas por los niños, éstas permiten el proceso de andamiaje; la confianza entre padres y la institución, ya que, en la presencialidad, no era posible que los padres estuvieran presentes en esas actividades. Además se tuvo un acercamiento a metodologías inclusivas, creación de materiales más interactivos y al trabajo interdisciplinar al haber suficiente cooperación e interés por parte de la comunidad para desarrollar este trabajo. En cuanto a las habilidades adquiridas gracias al programa implementado, estuvieron la autoconfianza, la expresión en público y finalmente se observó que el hecho de hacerlo de manera virtual, hacía sentir protegidos a los alumnos.

## Del acompañamiento a la educación remota de emergencia

### RESEÑA DE COMUNICACIÓN

1 DE JULIO DE 2021

Ponente: Victor Manuel Martínez Martínez

*Universidad Pedagógica Nacional*

El ponente de esta presentación, comenzó por expresar su experiencia dentro de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) durante esta contingencia sanitaria.

En esta institución se tuvo una junta administrativa y se dejaron las instalaciones, sin embargo, esto presentó una dificultad para los docentes al no haber manera de contactar a los estudiantes. La ventaja que hubo ante esta problemática fue la utilización de la plataforma *Moodle* que el profesor adapta a sus clases como un acompañamiento a los estudiantes, es así que por medio de la plataforma se pudieron obtener los correos de los alumnos y ponerse en contacto con los estudiantes.

A finales de marzo, la institución creó las aulas virtuales temporales con la utilización de la plataforma *Moodle*, además de utilizar *Microsoft Teams*, *Zoom* y *Google Meet* para videoconferencias. Fue entonces que se optó por clases asíncronas, sin embargo, de acuerdo a un sondeo realizado, tanto maestros y estudiantes no estaban listos para las videoconferencias. A raíz de esta problemática, los docentes tuvieron que modificar su contenido y revisar qué contenidos se podían abordar y cuáles no.

Tomando en cuenta que casi todo el año 2020 fue de educación a distancia y con el conocimiento de que los alumnos no tenían las posibilidades de realizar videoconferencias, en el ciclo 2020-2 se propuso un ciclo de conversatorios donde se dieron charlas y talleres, esto a petición del área académica.

En el ciclo 2021-1 la UPN lanzó una nueva versión de *Moodle* sumada a la que ya se tenía y se recuperaron los trabajos y vídeos. El ponente menciona que los docentes también se convirtieron en tutores, porque había que darle seguimiento de inicio y finalización a los estudiantes.

Los diagnósticos realizados mostraron que los estudiantes aprovecharon los paquetes de telefonía que incluían *Whatsapp* y *Facebook*, aunque pocos contaban con conexión. Algo que se trató de evitar fue el uso de la cámara todo el tiempo de la videoconferencia y así como utilizar las redes socio digitales de los estudiantes.

Como conclusiones, el ponente menciona que al trabajar en remoto se ha cambiado la dirección de *Moodle* cada semestre, la manera de asignar cursos, la forma de inicio de sesión y las altas de alumnos. El ponente menciona que parte de los retos que estas capacitaciones les representaron, fueron la falta de compromiso por parte de algunos profesores y la falta de apoyo para la modificación de *Moodle*, que era útil para poder utilizar recursos ya elaborados.

## **CIDI·UNAM + WMMX: De proyectos piloto a un editatón**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**2 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: Adrián Martínez Moncada, Viridiana Zavala Rivera, José Reyes Segura y  
Jackeline Bucio García

*Universidad Nacional Autónoma de México*

Durante el encuentro en línea El CHAT: «Compartir y colaborar en la emergencia educativa» se presentó el proyecto *Editatón 1*, una alianza entre CIDI (FA-UNAM) + Wikimedia México para promover una mediación tecnológica que permitió reconfigurar la educación a distancia, viendo a *Wikipedia* como un medio importante para compartir información muy útil para el aprendizaje.

Describieron al *Editatón* como un maratón de edición que congrega a la comunidad para mejorar o crear artículos de *Wikipedia* sobre un área de conocimiento, por medio de este proyecto los participantes interactuaron y reflexionaron activamente a partir del intercambio de fuentes y las creaciones de contenido en la página de *Wikipedia*. El objetivo determinado, fue que los alumnos cosecharan aprendizajes significativos al instrumentar proyectos públicos, a través del trabajo en equipo con roles y recursos limitados, motivando la liberación del conocimiento, verificando la información y creando fuentes confiables.

Esta idea surgió a través del seminario Reino objeto en la CIDI-FA UNAM de la materia historia y teoría de diseño de objetos. Los creadores tuvieron que buscar una opción para la enseñanza que estuvo limitada por la contingencia de COVID-19, gracias a su motivación implementaron otra serie de recursos para hacer el aprendizaje más significativo para sus alumnos, como una forma de salir del encierro y de hacer fuerte la voz de los estudiantes durante el confinamiento.

En lo que va del año se generaron dos editatones piloto (a base de prueba y error) el piloto 1 sobre Historia del diseño en América Latina con (Isthmus, Panamá) y el piloto 2 sobre la obra de Clara Porset Dumas con (CIDI, México) teniendo una experiencia de investigación, la cual fue una resolución al hecho de que no se ha podido llevar a cabo investigación por diversas situaciones dentro de la Facultad.

Los resultados de los pilotos fueron los siguientes: en el piloto 1 hubo la creación de un artículo nuevo, la edición de 5 artículos y la liberación de 15 imágenes; para el piloto 2, se realizó un taller de edición con perspectiva de género, la edición y verificación de la entrada existente, además de 25 ediciones y la liberación de 18 imágenes; todo el material fue integrado a *Wikipedia* en español, *Wikimedia Commons* y *Wikidata*.

Para finalizar, los ponentes plantearon su hallazgo central que consistió en que durante el editatón, los estudiantes percibieron el alcance global de su edición y la responsabilidad de utilizar fuentes verificadas para crear un producto de aprendizaje que varios de ellos denominaron como un “proyecto real”.

## **La importancia de las TIC en la actual vida universitaria en confinamiento: Una aproximación empírica**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**2 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: Fátima Cuevas Cruz, Lucero Fernández Evangelista, Carlos Alberto Baltazar Vilchis, Elizabeth Evangelista Nava y Antonio Sámano Angeles  
*Centro Universitario Universidad Autónoma del Estado de México Atlacomulco*

La ponente Fátima, expuso que las TIC se veían antes de la pandemia como simples herramientas que se podían ocupar durante la enseñanza, sin embargo, con los cambios surgidos recientemente, se ha venido tomando como una necesidad estudiantil el mudarse a un ecosistema digital. Para lograrlo no había mucha experiencia dentro de las aulas presenciales, por lo cual esto trastocaría de mayor forma en el ambiente docente que en el alumnado.

La ponencia tuvo por objetivo hablar sobre la manera en que se observó cómo los alumnos trabajaron en la modalidad a distancia y en línea haciendo uso de las plataformas *e-learning* que se usan dentro del Centro Universitario UAEM, al cual pertenecen, al mismo tiempo se pudieron conocer las estrategias ocupadas para la actividad académica.

Se habló de la implementación de un *software* propio de la Universidad, en el cual se incorpora la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje adecuando el contenido que tienen los programas de asignatura presencial, a lo virtual.

La ponente explicó que debido a esta implementación, se realizó un estudio de tipo exploratorio que tuvo como propósito el conocimiento de la comunidad de la Universidad Autónoma del Estado de México Atlacomulco. La muestra se constituyó con estudiantes de la Licenciatura de Informática Administrativa, a quienes se les aplicaron cuestionarios, para que a través del análisis de la frecuencia de las palabras, se permitiera conocer la experiencia que tuvieron los participantes con las plataformas *SEDUCA* y *Microsoft Teams*, que se utilizaron durante el ciclo escolar.

Refiriéndose a la plataforma *SEDUCA*, se mencionó que existen carencias en cuanto a los elementos que facilitan su manejo precisamente por los estudiantes, ya que solamente se ocupa de la resolución de actividades y de temas que se exponen durante el desarrollo de las clases, lo cual no aporta mayor entendimiento o aprendizajes.

Hablando de los puntos relevantes en cuanto a la pandemia en la educación superior, precisamente en esa institución y en la utilización de las TIC, los ponentes señalan la necesidad de realizar planificaciones, así como de que exista una organización entre maestros y alumnos para saber utilizar los medios digitales de una manera que les permita la comunicación y la consecución exitosa de actividades dentro de las aulas virtuales durante el ciclo escolar.

Finalmente, los ponentes hicieron alusión a la manera en que se eligieron los *softwares* que se dispusieron en el ambiente virtual y hablaron del control que cada una de ellas le permite al docente dentro de sus grupos, lo que permite buenas experiencias a los alumnos.



## **Medición de satisfacción del servicio educativo: Efectividad de estrategia aprender en casa**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**2 DE JULIO DE 2021**

Ponente: Brigitte Julieth Rodríguez Mendoza

*Corporación Universitaria Minuto de Dios*

Comentó la Dra. Julieth que la estrategia de aprender en casa, fue implementada en esta segunda fase del contexto de la emergencia sanitaria. A manera de introducción, mencionó que para su trabajo, consideró los objetivos de desarrollo sostenible propuestos por la UNESCO (2017, 2020), ante la crisis por la COVID-19, y se consideró evaluar la propuesta de Rodríguez y Ramírez (2020) sobre la pertinencia de la implementación de las comunidades de aprendizaje iniciadas en educación remota de 2020.

En la Unión Europea, durante el 2020 se realizó con éxito la implementación del *Proyecto Educativo líderes del siglo XXI*, que permite contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación institucional, desarrollar capacidades de liderazgo y gestión escolar en las áreas directivas, académicas, administrativas, comunitarias y convivenciales, lo que llevó a realizar un análisis cuantitativo para medir la satisfacción de calidad de la prestación del servicio educativo de la estrategia de aprender en casa (red-académica, 2020).

Para lograr su objetivo, se consultó a una población de 539 padres de familia de preescolar y básica primaria de la jornada tarde de la IED, logrando la participación de una muestra de 248 individuos.

La conclusión a la que se llegó, fue la evidencia de resultados positivos de la estrategia aprender en casa, para la cual se están realizando este tipo de revisiones apoyando el proceso educativo institucional y de esta forma proyectarlo como una medida de calidad organizacional. La IED Unión Europea, tomará estos indicadores de gestión y los vinculará en la proyección estratégica institucional, los cuales se pretenden triangular con otros instrumentos de regulación e inspección para medir la eficiencia educativa, teniendo en cuenta la nueva normalidad que se vive en el año 2021.

# **Comunidades de indagación como articuladoras de aprendizaje mediado por tecnología**

## **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**2 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: Jhony Esteban Uribe Salinas, Juan Carlos López Marín y Yurby Salazar Núñez  
*Escuela de Ciencias de la Educación y Universidad Nacional Abierta y a Distancia*

El profesor Jhony comenzó su exposición explicando que una comunidad de indagación se sustenta o se fundamenta en el pensamiento crítico, y mencionó que en la actualidad, una comunidad de este tipo necesita estar apoyada en los entornos mediados por tecnología. Las comunidades de indagación tienen una designación a partir de presencias definidas, la social, la cognitiva y la docente, que básicamente son transversales en la vida académica de una persona y en cada uno de los roles que se van tomando en cuenta en ella. En el caso de la presencia social, como se trabaja lo emotivo también se trabaja lo democrático y lo ético, de esta forma se observa cómo la persona es capaz de proyectar cada una de sus sensibilidades en el campo del aprendizaje hacia los demás dentro de un contexto determinado; la presencia cognitiva se va relacionando con la construcción del aprendizaje, es decir, necesita de lo que se va organizando, estructurando o acordando en la presencia social para poder llegar a ella; finalmente, en la presencia docente en el contexto de aprendizaje, se necesita de una o de otra forma la presencia de un orientador que encamine cada uno de los aspectos que se tienen que ir desarrollando.

En este sentido, el ponente mencionó que para poder definir en qué consiste la comunidad de indagación, su equipo de trabajo tiene como base la filosofía para niños, que consiste en una propuesta que hizo el profesor Matthew Lipman en los años 60. Esta propuesta se encaminaba a encontrar la forma de incentivar en una persona joven a pensar por sí mismo. Ante analizar esta propuesta y reflexionar sobre un curso de lógica en su institución, el equipo de trabajo observó que los estudiantes no llegaban con esa capacidad bien desarrollada o bien cultivada, es decir, les era difícil el curso en sí mismo y las actividades que exigía. El ponente explicó que trabaja con niños de 3 años porque la habilidad de pensar por sí mismo, es una actividad que tiene que realizarse paulatinamente en el transcurso del tiempo y necesita estar cimentada de una forma sólida. Desarrollando esta capacidad se busca que la persona se vuelva crítica, creativa, cuidadosa y empática, todo esto proyectándose hacia los otros. Entonces el estudiante va a ser capaz de preguntarse por sí mismo y por todo lo que acontece, es decir, este trabajo se realiza como una forma de reiterar que todo ser humano, de alguna manera, es filósofo al tener la capacidad de realizar un planteamiento desde su razón.

Para finalizar, el ponente explica que las comunidades de indagación se articulan metodológicamente con el aprendizaje mediado por tecnología tomando en cuenta la vinculación entre estratégica lúdica, la autonomía, el pensamiento crítico, las interacciones dialógicas, la formación integral de la persona y la construcción de aprendizaje significativo.

## **Evaluación cualitativa de la asignatura genética y mejoramiento animal en línea**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN 2 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: María Guadalupe Sánchez González, Vielka Jeanethe Castañeda Bustos y Dennise Fernanda Tacher Jiménez

*Departamento de Genética y Bioestadística y Universidad Nacional Autónoma de México*

En esta presentación se habló de la experiencia de la ponente al afrontar el hecho de dar clases en línea y centrándose en las opiniones del curso que se impartió en el semestre que culminó en enero del presente año, todo esto desde un análisis con perspectiva cualitativa.

La ponente argumenta que para que la educación en línea tenga éxito, se debe conocer el entorno digital, proveer los elementos para causar en el estudiante una autonomía, llevar a cabo una planeación de actividades, promover la interacción social y la comunicación, proporcionar guías claras y criterios de evaluación, así como buscar una plataforma fácil de usar por los estudiantes. Como punto importante, la ponente menciona, desde su revisión literaria, que es importante evaluar tanto a estudiantes como a profesores y los involucrados en este proceso de enseñanza.

La ponente detalló, sobre los cursos en línea, la importancia de la retroalimentación, porque , es allí donde se le permite al estudiante conocer los aciertos que ha tenido, su avance a lo largo del curso y su aprendizaje, de esta forma ellos pueden ver sus avances y se evita que los estudiantes se centren en los aspectos negativos.

Esta investigación se realizó con las asignaturas de genética y biotecnología, que se encuentran en el cuarto semestre de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, para poder evaluar la percepción de los alumnos hacia los recursos didácticos, la metodología de enseñanza, ayudante, profesora y curso de GMA. La ponente utilizó una encuesta mediante formularios de *Google* que se compartió con 53 estudiantes de las asignaturas antes mencionadas en el semestre 2020-2, de los cuales solo respondieron 47. Para la metodología, la ponente elaboró videos cortos de una duración máxima de 15 minutos sobre todos los temas de la materia, los cuales se ponían a disposición en *Google Classroom*, acompañados de una actividad individual o grupal dependiendo de la complejidad, con fecha de entrega para una semana después. Para la aclaración de dudas se usaron sesiones de *Zoom*, mensajes en *Classroom*, mensajería en las aplicaciones *Telegram* y *Messenger*.

La ponente concluye que la percepción de recursos didácticos, la metodología de enseñanza, el curso, la profesora y ayudante fueron satisfactorios. Entre otras conclusiones, se mencionó que la retroalimentación fue fundamental para permitirles a los estudiantes ver sus aciertos, sus errores y los avances en su aprendizaje. Los alumnos por su parte prefirieron actividades cortas con mayor tiempo de resolución, proponiendo que se creen videos cortos para este fin.

## **Evaluación cuantitativa de la asignatura de genética y mejoramiento animal en línea**

### **RESEÑA DE COMUNICACIÓN**

**2 DE JULIO DE 2021**

Ponentes: María Guadalupe Sánchez González y Vielka Jeanethe Castañeda Bustos

*Universidad Nacional Autónoma de México*

La profesora María Guadalupe, comenzó su presentación explicando los elementos más importantes dentro de un curso en línea, entre los cuales destaca la evaluación. Los cursos mejor evaluados son los que cuentan con recursos didácticos y metodologías de enseñanza claros, de fácil acceso y con actividades acordes a los temas abordados; además proporcionan una retroalimentación en la que los estudiantes pueden observar sus aciertos y desaciertos, así como les es posible apreciar su grado de aprendizaje obtenido; finalmente, los cursos mejor evaluados son en los que existe la comunicación y la empatía, entre el docente y los estudiantes.

La profesora explica que basándose en el hecho de que la evaluación ayuda a mejorar la calidad de los recursos de aprendizaje, ha desarrollado investigaciones sobre la evaluación de los cursos en línea para mejorar la calidad de los cursos futuros de Genética y Mejoramiento Animal (GMA). Es así que sus objetivos fueron conocer la calificación que el alumno otorga a los recursos didácticos, ayudante, profesora y curso GMA; determinar qué tipo de actividad (individual, colaborativa o examen) da mayor calificación el alumno; y finalmente, determinar la asociación entre la calificación que el estudiante considera que puede obtener con la calificación promedio final que obtiene.

La muestra participante, se compuso de 47 alumnos del grupo 2402 de la asignatura GMA, en el semestre 2021-1; a quienes se les compartió una encuesta en la última sesión de la clase por *Zoom*, en un formulario en *Google*. Cada pregunta, tenía una escala del 1 al 10 para responder sobre las calificaciones que otorgaría cada estudiante a los distintos elementos que compusieron el curso.

Los elementos se clasificaron en videos cortos, actividades, retroalimentación y práctica, presentados en *Zoom* y *Google Classroom*. Además se le solicitó a los alumnos que asignaran una calificación a la profesora, el ayudante y el curso en general. Por otro lado, le cuestionaron a los alumnos sobre su satisfacción con la calificación final promedio (contando todas sus actividades) y se les pidió asignarse una calificación a sí mismos en el curso, usando una escala del 5 al 10.

El análisis se hizo con el programa SPSS v.25 aplicando la estadística descriptiva, la correlación de Pearson para determinar la asociación entre la calificación que se pensaba obtener y el promedio obtenido y la prueba de Z para la diferencia de medias entre las mismas dos calificaciones.

Entre los resultados, se encontró que el elemento actividades obtuvo el promedio de calificación más bajo con 8.7; mientras que los tres elementos que obtuvieron una mayor calificación fueron la retroalimentación con un promedio de 9.36, la profesora con 9.55 y el ayudante con 9.6. En los resultados obtenidos de la satisfacción con la calificación, se encontró que el 91.5% de los estudiantes estuvo de acuerdo con la ponderación para el promedio final. Entre la calificación que los estudiantes esperaban obtener a comparación con la que obtuvieron, no se hallaron diferencias significativas.

Las conclusiones derivadas de los resultados, tienen que ver con que el alumnado prefiere actividades individuales para ser evaluados frente a la baja calificación de los exámenes, que no son de la preferencia de los estudiantes; en el caso del curso en general, los recursos, el ayudante y la profesora, parecen ser del agrado de los alumnos al haberles otorgado más altas calificaciones.

# Comunicaciones

# **Diseño de juegos digitales como estrategia de enseñanza de la evolución biológica**

## **Modalidad: Comunicación de práctica**

David Cruz Sánchez

Violeta Méndez Solís

*Colegio de Biología, Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 “Miguel E. Schulz”, Universidad Nacional Autónoma de México*

### **¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?**

La enseñanza de la Evolución Biológica es considerada un tema central y estructurante en la enseñanza de la biología escolar, ya que no sólo es fundamental en la comprensión de diversos temas, conceptos y contenidos que estructuran la biología, sino que también alcanza diversos aspectos relacionados con una alfabetización científica adecuada. Se puede considerar a la teoría evolutiva como abarcadora de gran parte del conocimiento biológico e incluso de otras áreas del conocimiento que no pertenecen a este dominio, lo que traducido a términos de la ciencia escolar propicia no sólo el entendimiento de la biología, sino también la comprensión de las relaciones interdisciplinarias que genera esta ciencia con otras áreas del conocimiento.

En consecuencia, la enseñanza de la teoría de la Evolución Biológica (EB) permite desarrollar un gran potencial para trabajar en las aulas las características que distinguen a la ciencia de la no-ciencia, es decir, cuestiones referidas a la naturaleza de la ciencia (Lederman. 2007). Por otra parte, la enseñanza de la EB es fundamental en la formación de ciudadanos científicamente alfabetizados, ya que más allá de favorecer la enseñanza de la biología permite lograr una comprensión de cuestiones de diversa índole, que posibilitan formar ciudadanos informados que puedan tomar decisiones éticas y responsables en diferentes campos, como el uso responsable y adecuado de antibióticos y el origen de las enfermedades (medicina), el manejo de plagas (agricultura), el origen del hombre y su lugar en el mundo (filosofía), entre las más destacadas. Por lo tanto, si se considera al concepto EB como un contenido imprescindible en la ciencia escolar se hace prioritario buscar estrategias para mejorar su enseñanza. En este sentido un enfoque de didáctico de la EB que considere algunos aportes de la gamificación podría potencialmente, mejorar su enseñanza, pues se trata una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos.

### **¿QUÉ HIZO?**

Con la guía de los profesores, los(as) estudiantes elaboraron un juego de mesa digital utilizando la herramienta *web* Genially. El juego de mesa debía incluir al menos 20 conceptos relacionados con el tema de la evolución biológica y sus principales mecanismos. Cada concepto debía estar relacionado con su respectiva definición.

### **¿CON QUIÉN LO HIZO?**

La práctica se realizó con estudiantes de quinto año de la ENP plantel 8 “Miguel E. Schulz”, que cursaron la asignatura de Biología IV. Se trabajó con un total de 150 alumnos de los grupos 511B, 559B, 512B, 562, pertenecientes a los turnos matutino y vespertino. Los(as) estudiantes se encuentran en un rango de edad entre los 16 y 17 años.

## ¿CÓMO LO HIZO?

En sesión sincrónica utilizando la plataforma *Zoom* se proporcionó a los alumnos el artículo ¿Qué es la evolución biológica? (Valero, A. y Jardon L. 2006) y se discutieron las bases conceptuales de la evolución biológica. Posteriormente los estudiantes contestaron en equipos un cuestionario elaborado por los profesores en un aula de *Google Classroom* y *Edmodo*, que contenía las siguientes preguntas: ¿Qué entendemos por evolución biológica? ¿Podrían decir algunas palabras relacionadas con el concepto de evolución biológica? ¿Cómo es más adecuado interpretar la evolución biológica: como cambio o como mejora? Se aplicó el cuestionario con la finalidad de aterrizar el concepto.

En la siguiente etapa se solicitó a los estudiantes realizar una investigación bibliográfica de los principales mecanismos de la evolución (selección natural, mutación, migración y deriva génica). La información obtenida fue utilizada para realizar un cuadro con la herramienta *Picktochart*, en el que compararon con ejemplos cada mecanismo. Los resultados se discutieron en sesión sincrónica

Finalmente, como estrategia para evaluar la adquisición de los aprendizajes, los alumnos diseñaron un juego didáctico virtual con la herramienta *web Genially* (<https://www.genial.ly/es>). El juego incluyó el manejo de al menos 20 conceptos relacionados con el tema de la evolución biológica. Los alumnos compartieron la liga del juego con los profesores. A continuación los profesores enviaron la liga de un juego diferente al que cada equipo realizó para que los estudiantes probaran los juegos, revisaran si había errores y expresaran sus observaciones.

## ¿DÓNDE LO HIZO?

Debido a las condiciones de la pandemia de COVID-19, la práctica se llevó a cabo a distancia, utilizando la plataforma *Zoom* para las sesiones sincrónicas y asíncronas en las aulas virtuales *Google Classroom* y *Edmodo* para la entrega de los productos.

## ¿QUÉ OBTUVO?

Los estudiantes realizaron un total de 15 juegos de mesa digitales que fueron intercambiados para ser revisados por los diferentes equipos. Al final se realizó una retroalimentación conjunta en cada grupo para aterrizar dudas de los conceptos.

## ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

La teoría de la Evolución Biológica se puede constituir en un terreno fértil para innovar en estrategias didácticas que permitan incluir una visión basada en la gamificación, puesto que muchos de los obstáculos que surgen en los procesos de enseñanza de la teoría evolutiva tienen su origen en que los estudiantes poseen concepciones alternativas e ideas previas que no corresponden al concepto científico. Este tipo de aprendizaje gana terreno en las metodologías de formación debido a su carácter lúdico, que facilita la interiorización de conocimientos de una forma más divertida, generando una experiencia positiva tanto en los estudiantes como en los docentes.

La elaboración del juego y la posterior retroalimentación permitió la aclaración de dudas y una mejor comprensión del concepto de la evolución biológica. El juego de mesa digital fue un instrumento de evaluación efectivo en el escenario de la educación a distancia, lo cual se reflejó en las notas de los estudiantes.

## REFERENCIAS

- González, L. (2011). Obstáculos para el aprendizaje del modelo de evolución por selección natural. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Lederman, N. G. (2007). Nature of science: Past, present, and future. En Abell, S. y Lederman, N. Handbook of Research on Science Education. Mahwah (New Jersey): Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Ortiz-Colón, Ana-M., Jordán, Juan, & Agredal, Míriam. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44, e173773. Epub April 23, 2018.<https://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>



# **El material audiovisual en la enseñanza de la teoría jurídica contemporánea**

## **Modalidad: Disertación teórica**

Yvonne Georgina Tovar Silva

*Facultad de Derecho, Universidad Nacional Autónoma de México*

### **INTRODUCCIÓN**

La presente disertación teórica se enmarca en las reflexiones en torno al uso de los materiales audiovisuales como herramientas auxiliares en la enseñanza de la Teoría Jurídica Contemporánea, con la finalidad de que estudiantes se aproximen a las conferencias y debates actuales sostenidos por los tratadistas.

El presente trabajo se dividirá en tres partes, la primera de las cuales explora brevemente los alcances de la Filosofía del Derecho y la necesidad de fomentar el interés por dicha asignatura. La segunda parte, explora la necesidad de considerar la relevancia de las técnicas de enseñanza del Derecho y las buenas prácticas educativas mediadas por la tecnología, dentro de las cuales los medios audiovisuales, como parte de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) adquieren un rol significativo para acercar a los estudiantes a los debates contemporáneos en el área de Filosofía del Derecho, como punto de partida para que los estudiantes adopten una postura propia en torno a dichos debates.

### **JUSTIFICACIÓN**

La propuesta de incorporar el uso del material audiovisual como herramienta auxiliar en la enseñanza de la Teoría Jurídica Contemporánea pretende fomentar el interés de los estudiantes en el área de Filosofía del Derecho y explorar la importancia de incorporar buenas prácticas docentes a través de las TICs, para favorecer el desarrollo de competencias y habilidades en los estudiantes.

### **OBJETIVO**

El objetivo principal es exponer la conveniencia de incorporar el material audiovisual en la enseñanza de la Teoría Jurídica Contemporánea, como buena práctica docente para fomentar la reflexión y crítica jurídica.

### **DESARROLLO**

#### **Redimensionamiento de la filosofía del derecho en la formación del jurista**

En la formación del jurista la Filosofía del Derecho contribuye a fomentar la comprensión de la esencia y problemática del fenómeno jurídico, el pensamiento lógico, el papel del jurista (Bix, 2010), así como los valores propios del Derecho (Radbruch, 2010). A través de dicha asignatura es posible fomentar el desarrollo de habilidades y competencias vinculadas con el pensamiento crítico y el debate. En este marco, la Teoría Jurídica Contemporánea es de particular importancia al favorecer que los alumnos conozcan los debates contemporáneos en el ámbito filosófico, susceptible de generar de nuevas líneas de investigación.

Sin embargo, la repetición acrítica de determinados conceptos o posturas filosóficas, o la visión dogmática legalista (Witker, 2019), inciden en un desinterés por parte de los estudiantes en dicha asignatura, reflejado en pocas investigaciones en el área de Filosofía del Derecho y en la ausencia de reflexión en torno a los fundamentos y funciones del Derecho, sin un razonamiento independiente (Rüthers, 2009).

Bajo este contexto, es conveniente redimensionar la enseñanza de la Teoría Jurídica Contemporánea, con la respectiva referencia a su utilidad en el conocimiento jurídico y su papel en la formación de competencias y habilidades del futuro jurista.

### **El material audiovisual como buena práctica docente en el estudio de la filosofía del derecho**

La conveniencia de explorar un redimensionamiento en la enseñanza del Derecho, exhorta a considerar la incorporación de las TICs como buenas prácticas dentro de las aulas. Particularmente, ante los cambios que en la educación ha planteado la emergencia sanitaria causada por el COVID-19, los materiales audiovisuales pueden ser auxiliares en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que complementarían la transmisión del conocimiento en la exposición oral del docente, el estudio de las fuentes documentales y otras dinámicas de grupo en clase.

Dentro de las TICs es posible encontrar los audiovisuales que para Almenara y Barroso (2015) representan vehículos de comunicación didácticos, que junto con transmitir información externa deben ser medios de expresión de las propias ideas y experiencia para los protagonistas del proceso didáctico.

Dichos materiales serán auxiliares para profundizar en la Teoría Jurídica Contemporánea en tanto que permitirán contextualizar el lugar, formación y momento en el cual se gesta el debate jurídico, así como escuchar las disertaciones de los exponentes del pensamiento jurídico contemporáneo, dictadas en conferencias, clases o debates contenidos en soportes digitales. Lo anterior, permitirá que el estudiante pueda tener una aproximación adicional a los distintos autores de la Teoría Jurídica Contemporánea, en donde incluso aspectos como la voz, imagen o lenguaje no verbal pueden incidir en el estudio de la Filosofía del Derecho.

La incorporación de las TICs en la educación habrá de ser significativa para posicionar al docente como un medio que intensifica la transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas, a través del intercambio de experiencias y vivencias, el trabajo y la responsabilidad compartida (Ponce de León Armenta, 2004).

En este esquema, resulta de particular interés acudir a los videos que las Universidades tienen en sus respectivos portales, páginas especializadas o incluso de portales comerciales, como *YouTube*, en donde es posible encontrar disertaciones en torno a las Teorías de la Justicia contemporáneas, clases magistrales, entrevistas, presentaciones de libros o debates con los autores de la Teoría Jurídica Contemporánea, que permitan que el alumnado tenga una aproximación introductoria a las ideas de los autores que se analizarán en clase.

Igualmente, se ha de procurar que el alumno asuma un papel activo y construya el conocimiento en su mente a partir de su propia acción e interacción con el objeto de aprendizaje en un proceso paulatino, autónomo y constante, susceptible de transformar su realidad.

Así, el adecuado manejo de las técnicas de enseñanza habrá de contribuir a enriquecer de manera sustancial la formación del educando, ya que permiten informar, intercambiar experiencias, propician el surgimiento de habilidades, permiten analizar, evaluar, propician el ejercicio de la reflexión, la creatividad, la iniciativa propia, promueven la renovación y revisión crítica de conocimientos, enseñan a pensar activamente y a escuchar comprensivamente, desarrollan el sentido de cooperación y solidaridad, fomentan las relaciones humanas, se educa para la convivencia.

### **CONCLUSIÓN**

Es significativa la búsqueda de herramientas docentes que incidan en una sólida formación del jurista, así como estrategias para fomentar el interés por la Filosofía del Derecho, así como desarrollar

las habilidades y destrezas, del debate y pensamiento crítico en el futuro jurista. En este marco, el material audiovisual puede representar un punto de partida significativo para fomentar el interés de los estudiantes en conocer a los autores más representativos de la Teoría Jurídica Contemporánea, al proporcionar un contexto y un acercamiento didáctico en torno a las principales ideas que se encuentran en discusión.

### **PROPUESTA**

La conveniencia de redimensionar el actuar del docente para fomentar el interés por la Filosofía del Derecho requiere por una parte, un replanteamiento del modelo tradicional de enseñanza del Derecho, con la finalidad de dar apertura a prácticas docentes alternativas, que permitan complementar la información contenida en soportes materiales para comprender la Teoría Jurídica Contemporánea. Así, junto con el estudio documental del pensamiento de los autores, el docente requiere facilitar los distintos materiales audiovisuales que permitan que el alumno tenga una primera aproximación con los representantes contemporáneos del pensamiento jurídico.

### **REFERENCIAS**

- Bix, B. (2010). *Filosofía del Derecho: Ubicación de los problemas en su contexto*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Lautmann, R. (2014). *Sociología y Jurisprudencia*. México, Fontamara.
- Ponce de León Armenta, L. (2003). *Docencia y didáctica del Derecho*. México: Porrúa e Instituto Internacional del Derecho y del Estado
- Radbruch, G. (2019). *Introducción a la Filosofía del Derecho*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rüthers, B. (2009). *Teoría del Derecho. Concepto, validez y aplicación del Derecho*. México: Editorial Ubijus, Instituto de Formación Profesional.
- Witker, J. (2019). *Hacia una nueva investigación jurídica*. México: Porrúa, Facultad de Derecho, UNAM.

# **Una experiencia de enseñanza aprendizaje acerca de modelos de emprendimiento informático**

## **Modalidad: Comunicación de práctica**

Elizabeth Evangelista Nava

Carlos Alberto Baltazar Vilchis

Nephtalí Pierre Romero Navarrete

*Centro Universitario Universidad Autónoma del Estado de México Atlacomulco*

### **¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?**

El Proyecto curricular de estudios de la Licenciatura en Informática Administrativa F18 se oferta actualmente en la Universidad Autónoma del Estado de México. En este se incluye la Unidad de Aprendizaje Modelos de Emprendimiento Informático cuyo propósito es dar a los (as) discentes las herramientas de la cultura emprendedora que el contexto económico actual exige. Los profesionales en esta fase de desarrollo académico serán capaces de crear proyectos informáticos para el ejercicio del liderazgo una vez que se inserten en el ámbito laboral, por cuenta propia o ajena.

La unidad de aprendizaje, Modelos de Emprendimiento Informático, se ubica en el nivel de educación superior; su modalidad es presencial, teórico-práctica, con valor curricular de seis créditos. Está dirigida a los (as) discentes de tercer período que tengan conocimientos generales sobre informática. Los ámbitos para su intervención son todas las instituciones u organizaciones públicas o privadas. Se integra de cuatro unidades de competencia, emprendedores, creatividad e innovación, modelos de negocios y diseño de un modelo de negocio para un proyecto informático.

Con base a lo anterior, el concepto de emprendedor contiene un amplio bagaje de información en relación a las principales cualidades, habilidades, actitudes, y relaciones multidisciplinares, etc. Según las motivaciones que los lleva a emprender ya sea emprendedor por oportunidad o emprendedor por accidente. Al mismo tiempo, el Monitor de Emprendimiento Global (Global Entrepreneurship Monitor, GEM) a través del índice Tasa Total de Actividad Emprendedora (Total Entrepreneurial Activity, TEA) (Arenius et al., 2004) refleja el nivel de actividad creadora de empresas de forma cuantitativa permitiendo observar la prevalencia de individuos que son, por una parte individuos potenciales que serán empresarios y por otra parte individuos que ya son empresarios pero que continúan con actividades empresariales, considerando en ambos casos a los emprendedores por necesidad u oportunidad (Ramos et al., 2010; Reynolds et al., 2005).

Por tanto el emprendedor potencial universitario de la Licenciatura en Informática Administrativa, debe conocer los fundamentos teóricos de los modelos de negocios con orientación a proyectos informáticos, desde el aula académica generar estrategias de enseñanza aprendizaje creativas e innovadoras para coadyuvar en su consolidación y aplicabilidad en el contexto real.

### **¿QUÉ HIZO?**

Se realiza un Tour virtual de proyectos de negocio informático, en este evento el estudiante presenta el análisis y síntesis del diseño de un Modelo de Negocio para un proyecto informático, utiliza la estrategia expositiva de manera pública, con ello es posible observar los aprendizajes obtenidos además de reforzar las habilidades de comunicación y escritura de los (as) Licenciados (as) en Informática Administrativa.

### ¿CON QUIÉN LO HIZO?

Inicialmente, se forma un equipo colaborador para la organización del evento. Al mismo tiempo, se integran los equipos de trabajo colaborativo por estudiantes de la Licenciatura en Informática Administrativa del tercer semestre del Centro Universitario UAEM Atlacomulco; consecuentemente, se invitan a colaborar en la evaluación de los proyectos a profesores externos e internos provenientes de Escuelas de Educación Superior.

### ¿CÓMO LO HIZO?

Primeramente, los (as) estudiantes documentan su proyecto con base tecnológica, este proceso se realiza a lo largo de las actividades académicas desarrolladas durante todo el semestre, de esta manera efectúa avances conforme a los aprendizajes obtenidos. Por otra parte, el docente colabora en la preparación de la guía del contenido del proyecto y la rúbrica, una vez concluido el proyecto se informa a los (as) estudiantes el proceso de evaluación del documento escrito, este se efectúa en el período del 20 al 30 de noviembre de 2020 mediante arbitraje doble ciego a cargo de evaluadores externos e internos provenientes de escuelas de educación superior y finalmente, realizan la presentación del proyecto en el tour virtual, esta presentación se evalúa por un único evaluador (a).

### ¿DÓNDE LO HIZO?

La presentación en vivo del Tour Virtual se efectúa en la plataforma *Ms Teams*, para el envío de los proyectos se utiliza un formulario en *Google Drive*, respecto al envío y recepción de documentos y resultados de los evaluadores se utiliza el correo electrónico, de la misma manera se entregan los resultados a los estudiantes.

### ¿QUÉ OBTUVO?

Se obtienen como productos académicos de los estudiantes el documento generado en forma de artículo, el vídeo del evento en vivo y los productos mínimos viables como resultado de aplicar Método *Lean Startup* y modelos de negocio, además de obtener el reporte de experiencias de los estudiantes como resultado de su participación en el evento académico.

### ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

La aplicación del aprendizaje basado en proyectos en conjunto con el modelo de aprendizaje invertido coadyuva en la generación de proyectos de base tecnológica, requiere planear actividades académicas desarrolladas secuencialmente a lo largo del curso con el fin de ir definiendo el proyecto propuesto por el estudiante, además facilita la colaboración y aplicación de los conocimientos teóricos. Finalmente, mostrar los resultados del proyecto de manera pública y con evaluadores permite generar cuestionamientos, pensamiento crítico y mejorar el producto mínimo viable.

### REFERENCIAS

- Acs, Z. J., Arenius, P., Hay, M., & Minniti, M. (2004). Global entrepreneurship monitor.
- Ramos, C. G., Campillo, A. M., & Gago, R. F. (2010). Características del emprendedor influyentes en el proceso de creación empresarial y en el éxito esperado. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 19(2), 31-47.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I. & Chin, N. (2005). Global entrepreneurship monitor: Data collection design and implementation 1998–2003. *Small business economics*, 24(3), 205-231.

# Estrategia para el procesos de aprendizaje en factorización mediante contenido multimedia

Dora Marcela Llanganate Osorio

Edilma Bastidas Andrade

Yaneth Patricia Caviativa Castro

Anyela Macilla Lucumi

*Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad Manuela Beltrán*

## INTRODUCCIÓN

En las pruebas realizadas por el ICFES, Bogotá, se ubica por encima del promedio nacional, que fue 390 en las pruebas PISA 2015, y, específicamente en el área de las matemáticas, se evidencian las grandes dificultades que tienen los estudiantes en la forma de resolver problemas matemáticos; según el ICFES (2016), en sus más recientes investigaciones muestra que los problemas más usuales se encuentran en el pensamiento algebraico, la geometría y la trigonometría, porque no saben relacionar los conceptos matemáticos con las aplicaciones que tienen estos, en el mundo actual.

Se diseñó una plataforma interactiva que permite a los estudiantes la posibilidad de aprender los casos de factorización de manera diferente y que mejoren sus resultados académicos, bajo el diseño preestablecido de forma gratuita, con contenidos multimedia como video tutoriales personalizados para reforzar su manejo, cuyo objetivo es brindar otras herramientas pedagógicas para el aprendizaje de los estudiantes a cerca de los casos de factorización en grado noveno.

Esta investigación muestra resultados pre y post a la interacción de los estudiantes con la plataforma, posterior a esta interacción se aplicó una prueba de conocimiento para garantizar y evidenciar la mejora en el aprendizaje de los casos de factorización.

## MÉTODO

Se llevó a cabo una investigación de tipo cuantitativo, con enfoque cuasi experimental, con diseño de series cronológicas, ya que este no requiere grupo de control. Se realizó un pretest, con el cual se identificaron las dificultades más significativas, y se manejaron dos variables, las cuales permitieron la creación y diseño de la plataforma. La variable independiente que en este caso es la plataforma y la variable dependiente será el nivel de aprendizaje. **Población y Muestra:** La población estuvo conformada por los estudiantes de grado noveno de una fundación en la ciudad de Bogotá, adolescentes de sexo masculino y femenino, 14 estudiantes en total. **Técnicas e instrumentos de recolección de información:** El instrumento pretest, con la cual se diseñó la herramienta virtual. Se realizó mediante un formulario de *Google* el cual consta de preguntas cerradas para los estudiantes de grado noveno, las cuales se debían responder en un lapso de 30 minutos. **Fases para la realización de esta investigación:**

Fase I Aplicación del pretest

Fase II Diseño de la plataforma digital con contenido multimedia.

Fase III. Implementación de la plataforma digital con contenido multimedia

Fase IV Aplicación de la Prueba postest

## RESULTADOS

Se observa una gran diferencia entre la aplicación del pre-test y la aplicación del post-test, en todos los casos, los estudiantes aumentan el número de aciertos y respuestas correctas.

Figura 1. Diagrama de barras relación respuestas pre-test y post-test.

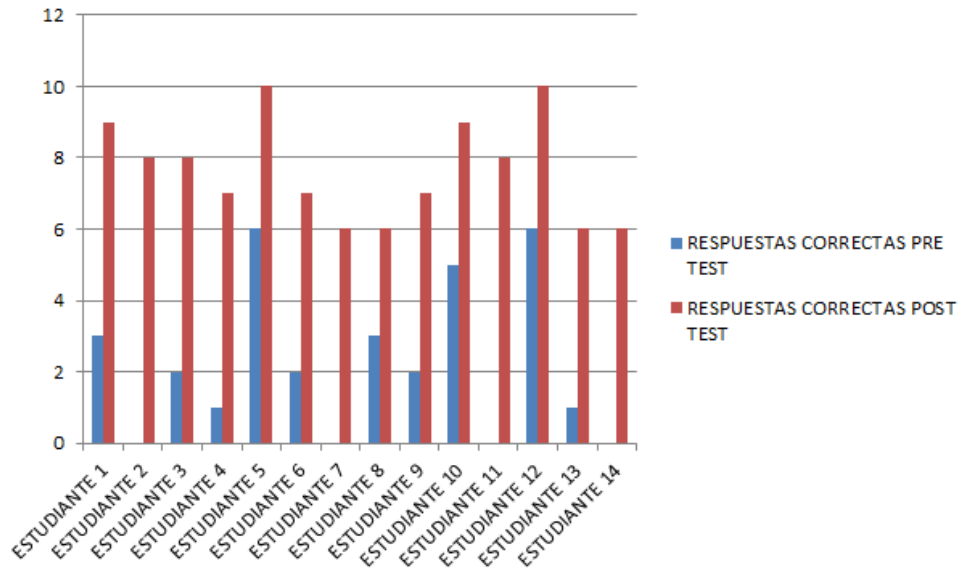


Tabla 1. Desv. Estándar pre-test y post-test.

Desv.Estandar pre-test	Desv.Estandar post-test
2,15	1,45

El grado de dispersión es más bajo en la prueba pre-test que en la prueba pos-test, porque se mostraron unos datos poco agrupados en cuanto a la media de la prueba.

Tabla 2. Media pre-test y post-test

Media pre-test	Media post-test
2,21	7,64

Se puede afirmar que la diferencia entre cada una es 6.64 y que la media del post-test supera a la media del pre-test, porque los estudiantes demuestran un nivel de entendimiento más alto, posterior a la implementación de la plataforma digital con contenido multimedia.

Tabla 3. Correlación entre los casos de factorización

Correlación	Casos
-0,173096929	1 y 2
0,067859411	2 y 3
0,209083349	3 y 4
0	4 y 5
0,191942974	5 y 6
0,107123339	3 y 5
0,374634325	4 y 6

Entre las correlaciones de los casos de factorización 1 y 2, se concluye que, en este caso, esta es baja e inversa debido a su cercanía a 0. En la siguiente correlación entre los casos de factorización 2 y 3 se afirma que la correlación es directa y baja según su cercanía a 0. La correlación de los casos 3 y 4 de la misma forma es baja y directa. En los casos 4 y 5 la correlación es 0, eso quiere decir que no existe correlación en los casos 5 y 6, 3 y 5, 4 y 6 siguen una correlación directa y baja, según su cercanía a 0.

### CONCLUSIÓN

La aplicación del aprendizaje significativo en la enseñanza de la factorización, ayudó al cumplimiento de metas a corto plazo desde la epistemología en los estudiantes de grado noveno, y así se pueden lograr el desarrollo de habilidades de aprendizaje, en especial en las habilidades y pensamiento matemático.

La plataforma digital con contenido multimedia, es una alternativa para la enseñanza de los casos de factorización, donde los ambientes virtuales de aprendizaje se están imponiendo en todo el mundo, por eso los docentes de matemáticas y de otras áreas, podrían utilizarla como una herramienta o estrategia para llegar a los estudiantes, generando un aprendizaje de manera autónoma y de aprendizaje significativo para ellos, que busque motivarlos para mejorar sus habilidades y reforzar sus conocimientos, que puede ser utilizada con acceso libre y desde cualquier lugar.

### REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (2005). *Psicología educativa, Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas, 2da Edición.
- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Ed. Paidós. Barcelona.
- Azela Villareal, J. M. (2014). *¿Cómo utilizar las TICS para aprender álgebra en algebra en secundaria?*. 1-8.
- Cabero, J. (2005) Cibersociedad y juventud: la cara oculta (buena) de la Luna, en AGUIAR, M.V. y FARRAY, J.I. (2005): Un nuevo sujeto para la sociedad de la información. A Coruña, Netbjblo, 13-42. Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/ciberjuve.pdf>
- Cabero, J. (Julio- Diciembre de 2007). *Cursa*. Obtenido de <http://cursa.ihmc.us>
- Campbell, D.T. (1988). *Metodología y epistemología para la ciencia social: Papeles seleccionados*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Plaza & Janes editoriales.
- Campos, (2003). *Estrategias didácticas apoyadas en la tecnología*. México: ENSM
- Cardona, M. C. (1995). Respuesta a la diversidad: modelos de intervención psicopedagógica. *Curriculum: Revista de teoría, Investigación y Práctica*, 10(11), 27-48.
- Cebraín, M. (1987) El vídeo Educativo. Actas del II Congreso de Tecnología Educativa. Sociedad Española de Pedagogía. PP.- 55- 74.
- Cebraín, M. (1987) El vídeo Educativo. Actas del II Congreso de Tecnología Educativa. Sociedad Española de Pedagogía. PP.- 55- 74
- Congreso de la República de Colombia (1994) Ley 115.Ley General de Educación. Decretos.Art 23.30.73.76.79.92.Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf).
- Cook, T.D. y Campbell, D.T. (1986). Los supuestos causales de la práctica cuasiexperimental. *Sintetizar*, 68, 141-180.



- Cuban, L., 2001. *Sobreventos y subutilizados: computadoras en el aula*. Cambridge, MA: Prensa de la Universidad de Harvard.
- Daza, L. (2012). *Interpretación de la factorización a través del geogebra*. Medellín.
- Dienes, Z. (2010). Medición del estado consciente del conocimiento. En Miranda, L.A.P., Madariaga, A.I. (Eds.), *Avances en la ciencia cognitiva: aprendizaje, evolución y acción social* (págs. 113-128). Bilbao, España: Prensa de la Universidad del País Vasco
- Drucker, P. (2005). *Gestionando en un TIEMPO de GRAN CAMBIO*. Boston: Harvard Business Press.
- El Universal, P. (23 de Febrero de 2011). *Estudiantes Colombianos se rajan en pruebas Pisa*. Recuperado el 7 de septiembre del 2016 de <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/educacion/estudiantes-colombianos-se-rajan-en-pruebas-pisa-10933>
- Espiro, S. (2009). El aprendizaje en entornos virtuales. *Virtual educa Argentina*, 1-19.
- Fagerberg, J. (2002) *Tecnología, crecimiento y competitividad: Ensayos seleccionados*, Cheltenham: Edward Elgar
- Graells, P. M. (2012). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. *Revista de investigación*, 1-15.
- Hidalgo, Maroto y Palacios. (2004). *¿Por que se rechazan las matemáticas? Analisis evolutivo de actitudes relevantes hacia las matemáticas*. *Revista de educación*, 75-95.
- Hohenwarter, M. y. (14 de febrero de 2009). *GeoGebra*. Recuperado de <http://www.geogebra.org/help/docues.pdf>
- López, J. M. (2010). Utilización de las TIC en el proceso aprendizaje-enseñanza valorando las la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente. *Revista Docencia e Investigación*, 183-204.
- María Cristina Covas, A. B. (2011). *LA ENSEÑANZA DEL ÁLGEBRA Y LOS MODELOS DE ÁREA*. Argentina: Publicaciones GDPM.
- MEN, M. d. (Febrero-Marzo de 2005). Uso Pedagógico de Tecnologías y Medios de Comunicación, Exigencia Constante para Docentes y Estudiantes. *Al tablero, El periódico de un País que educa y se educa*, pág. 8
- MEN. (2004). *¿Ahora como mejoramos?* En MEN.
- MEN, M. d. (2006). *Plan Decenal de Educación 2006-2016*. Recuperado el 1 de octubre de 2012, de <http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-article-166057.html>
- MEN, M. d. (14 de Abril de 2003). *Estándares Básicos de Competencias en matemáticas*. Recuperado el 2 de Marzo de 2017, de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042\\_archivo\\_pdf2.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf2.pdf)
- MEN, M. d. (5 de Marzo de 2014). <http://www.mintic.gov.co>. Obtenido de <http://www.mintic.gov.co: http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-1629.html>
- Ministerio de Comunicaciones, (2008). *Plan Nacional de TIC 2008-2019*. Recuperado el 1 de octubre de 2012, de <http://www.medellin.edu.co/sites/Educativo/repositorio%20de%20recursos/Plan%20nacional%20de%20tecnologias%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20telecomunicaciones.pdf>
- Micam, F. M. (2015). REFERENTES LEGALES DE LA EDUCACIÓN INICIAL O PREESCOLAR EN COLOMBIA . *Educación Preescolar*, 1-8.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Neiva.
- Moreira, M. A. (2000 a). *Aprendizaje Significativo: teoría y práctica*. Ed. Visor. Madrid.
- Moreira, M. A. (1997). *Aprendizaje Significativo: un concepto subyacente*. En M.A. Moreira, C. Caballero Sahelices y M.L. Rodríguez Palmero, Eds. *Actas del II Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo*. Servicio de Publicaciones. Universidad de Burgos. Págs. 19-44.
- MUNOZ, J., & VILLAREAL, A. (2014). *¿Cómo utilizar las TIC para aprender álgebra en secundaria?* . En J. MUNOZ, & A. VILLAREAL.
- Pérez, M. (2010). Las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Jonadas de Innovación docente. Materiales para el desarrollo curricular de matemáticas de tercero de ESO por competencias* (págs. 1-13). Sevilla: CED de Sevilla.
- Porter, M.E., 1990. *La ventaja competitiva de las naciones*. Free Press, Nueva York; Londres; Toronto.
- Reche, M. P. (sf). *El impacto de las TICs en la sociedad del milenio: Nuevas exigencias de los sistemas educativos "Alfabetización tecnológica"*. Córdoba.
- Rodríguez, M. y López, A. (2013). *Entorno virtual de aprendizaje compartido en Educación Superior*. *Revista de Docencia Universitaria* 11(1), 411-428.
- Schumpeter J. A. (1934). *La Teoría del Desarrollo Económico Cambridge Mass*, Harvard University Press.
- Serrano. (1989). El aprendizaje del algebra escolar desde una perspectiva psicológica. En K. y. Filloy, *Investigación y experiencias didácticas* (págs. 229-240). Madrid: IEPS.
- Sierra, A. (2008). *Los paradigmas de la investigación cuantitativa*. Recuperado el 1 de diciembre del 2012 de <http://www.monografias.com/trabajos63/investigacion-cuantitativa/investigacion-cuantitativa2.shtml>
- Tarragó, F. R. (2013). *La Nueva Educación*. Catalunya: LID editorial empresarial.
- Unesco. (5-10 de 10 de 1998). *DECLARACION MUNDIAL SOBRE LA EDUCACION SUPERIOR. La educación superior en el siglo XXI*. Paris, Francia.

# Recursos educativos abiertos en la educación brasileña: una mirada en los documentos oficiales y en la práctica docente

## Modalidad: Comunicación de investigación

Elaine Teixeira da Silva  
*Linguística Aplicada, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)*

### INTRODUCCIÓN

La propuesta tiene como eje verificar si los Recursos Educativos Abiertos (REA) están en la práctica de los docentes brasileños, y para eso se presenta una encuesta con profesores sobre la producción de materiales, el uso de REA y las licencias abiertas *Creative Commons*. La pesquisa fue un levantamiento para el curso “Líder Educação Aberta” ofrecido por el Instituto Educa Digital y la UNESCO con. El marco teórico está basado en los documentos oficiales brasileños: el “Plano Nacional de Educação” (PNE) que en 2014 trazó en las Metas 5 y 7 estrategias para al inclusión de los REA en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y también en la formación docente - con plazo para que se cumpla hasta 2024 -, y la “Base Nacional Comum Curricular” (BNCC) que define competencias y habilidades para la Educación Básica brasileña e incentiva la utilización de las tecnologías digitales en el proceso educativo. También se buscó apoyo en los documentos gubernamentales como la ONU y la UNESCO.

También es importante decir que el Ministerio de la Educación y Cultura (MEC) en 2018 definió criterios para la implementación de los REA y su distribución en plataformas y programas oficiales del Ministério de la Educación, como por ejemplo la Plataforma Integrada MEC-RED que comparte recursos educativos. Otro importante eje del MEC para los REA es el “Guia Digital PNLD” – ese guía se relaciona con la elección de los libros didácticos por los profesores - que tiene un capítulo sobre REA abordando la importancia que ellos tienen en el fomento de la educación inclusiva, equitativa y de calidad.

### MÉTODO

Los documentos oficiales que nortean la educación brasileña tienen propuesto que en todo el proceso de enseñanza sean insertados medios que conlleven el estudiante de la Educación Básica a una formación completa: curricular y multicultural, siendo las tecnologías digitales y los REA las herramientas que pueden contribuir para que la educación sea inclusiva, equitativa y de calidad. El MEC en 2018 publicó la portaría 451 que específica sobre los recursos educativos abiertos para definir “critérios e procedimentos para a produção, recepção, avaliação e distribuição de recursos educacionais abertos ou gratuitos voltados para a educação básica em programas e plataformas oficiais do Ministério da Educação” (MEC, 2018, p. 1).

En 2014 el PNE trazó 20 metas y estrategias para la educación en Brasil, y en las metas 5 y 7 vamos encontrar estrategias de incentivo a lo uso de REA y tecnologías digitales, a ver en la estrategia 5.3: “selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais [...] devendo ser disponibilizadas, preferencialmente, como recursos educacionais abertos” (PNE, 2014, s/a, s/p); vamos encontrar en la 7.12) “[...] incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos” (PNE, 2014, s/a, s/p).

Para constatar como los profesores están aplicando las directrices sobre la implementación de los REA, se aplicó una encuesta<sup>1</sup> con algunas preguntas referentes a los recursos educativos abiertos. El estudio fue hecho con 52 profesores de diferentes áreas del conocimiento y que están actuando en clases, y para la pesquisa se utilizó el *Google Forms* para colecta de las informaciones.

La encuesta tendría nueve preguntas sobre los REA, derechos del autor y licencias abiertas *Creative Commons*.

## RESULTADOS

De las nueve preguntas se presentan cinco de ellas: 1) si ellos sabían lo que es un recurso educativo abierto y la mitad de los profesores dijeron saber lo que es un REA y otra mitad que no sabían que es un REA; 2) si ya produjeron un REA y 80% respondieron que no; 3) si conocían las licencias abiertas *Creative Commons* y 73,1% dijeron que no; 4) si ya usaron algún REA y 48,1% respondieron que sí; 5) dónde comparten los materiales que producen y la mayoría dijo *Google Classroom*.

De acuerdo con Vladimirschi (2020) soportes para la capacitación docente serían una de las soluciones para que los bajos índices puedan dar lugar a un número más grande de profesores que utilizan y también utilicen REA. Se puede, segundo la autora, apuntar los siguientes factores:

a) Oferecimento de treinamento prático, com exemplos claros e instruções passo a passo sobre os 5R de REA, licenças abertas ou Creative Commons; b) Incorporação gradativa de REA no programa, associando-o com práticas profissionais; c) Uso de ferramentas disponíveis no sistema escolar em combinação com dispositivos móveis; d) Desenvolvimento das habilidades digitais dos professores; e) Ajudar os professores na criação de wikis para compartilhamento de REA com outras escolas; f) Fornecer suporte contínuo ao facilitador para capacitação progressiva dos professores fortalecendo a autonomia e a confiança deles no uso de REA; g) Estimular os que não participaram da capacitação a observar as ações dos colegas que participaram (Vladimirschi, 2020, p-p. 177-178).

## CONCLUSIÓN

Lo se que se puede concluir es que aún falta por parte de los profesores conocimiento sobre lo que es un REA mismo diciendo saber lo que es. Otro punto que se constató es que ellos ya producen materiales y los comparten en los medios digitales, pero no utilizan las licencias abiertas.

Se espera que los profesionales de la educación busquen más informaciones sobre los REA y así cumplir lo que el PNE propuso para la Educación en Brasil. Por lo tanto, el incentivo a la formación de los profesores quizá sea la solución para que se cumplan las propuestas de implementación de los REA en la enseñanza brasileña.

## REFERENCIAS

- Ministério da Educação e Cultura. Portaria nº 451, de 16 de maio de 2018. Disponible en: <[https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/14729210/do1-2018-05-17-portaria-n-451-de-16-de-maio-de-2018-14729206](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/14729210/do1-2018-05-17-portaria-n-451-de-16-de-maio-de-2018-14729206)>. Acceso en: 19 de mar. 2021.
- Plano Nacional de Educação. Lei nº 13.005/2014. Disponible en: <<http://pne.mec.gov.br/>> Acceso en: 19 de mar. 2021.
- Vladimirschi, V. (2020) Diretrizes para Formação de Professores para uso de REA: Um Estudo de Caso. In.: Mallmann, E. M.; Jacques, J. S.; Reginatto, A. A.; Alberti, T. F. (orgs.). REA: teoria e prática, São Paulo: Pimenta Cultural, p-p.165 – 181.

1 <https://forms.gle/vSY1ehnCGjA6xuJR7>

# Video-clase con material didáctico 3D para la modalidad a distancia

## Modalidad: Comunicación de práctica

David Cruz Sánchez

Karla Verónica García Cruz

*Colegio de Biología, Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 “Miguel E. Schulz”,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

### ¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Debido a la pandemia por SARS-CoV-2 la educación en México se ha realizado a distancia. Por ello, los docentes han tenido que ajustar sus estrategias didácticas a esta nueva normalidad. Durante la enseñanza de asignaturas en ciencias experimentales como Biología, Química y Física es de suma importancia el aprendizaje de conceptos abstractos, pero, en muchos casos suele ser difícil para el estudiante su comprensión, por lo tanto, es recomendable la utilización de objetos tangibles, modelos o maquetas como recursos didácticos. En la actualidad es posible imprimir en 3D diversos materiales que permitan alcanzar la comprensión de conceptos abstractos, tales como la estructura y función de moléculas, como enzimas, proteínas, hormonas, anticuerpos, virus, ácidos nucleicos DNA y RNA (Da Veiga et al., 2017).

Sin embargo, en las condiciones actuales de enseñanza en línea, la posibilidad que tienen los estudiantes de manipular este material es complicada, por lo que es necesario implementar nuevas estrategias de educación a distancia y complementar con el uso de los modelos 3D. Dichos materiales combinados con plataformas para la difusión de videos, las hacen una herramienta poderosa para el docente en estos tiempos donde la educación se imparte a distancia.

### ¿QUÉ HIZO?

Se diseñaron videos basados en las herramientas que proporciona PowerPoint. A dichos videos se les añadió un contenido didáctico basado en impresiones tridimensionales. Los videos cuentan con una introducción, desarrollo, conclusión y bibliografía. Además, fueron cargados a la plataforma de *YouTube* con el fin de que todos los alumnos puedan acceder a este desde cualquier dispositivo. Posteriormente, los videos fueron la base para el diseño de distintas secuencias didácticas y para la obtención de distintos productos.

### ¿CON QUIÉN LO HIZO?

La práctica se realizó con estudiantes de quinto año de la ENP plantel 8 “Miguel E. Schulz”, que cursaron la asignatura de Biología IV. Se trabajó con un total de 228 alumnos pertenecientes al turno vespertino. Los(as) estudiantes se encuentran en un rango de edad entre los 16 y 17 años.

### ¿CÓMO LO HIZO?

Con la finalidad de analizar los conceptos relacionados a diferentes temas de la Biología se elaboraron una serie de videos. Los temas pertenecen al programa de Biología IV de la ENP, los contenidos conceptuales son los siguientes:

- Estructura y función de las proteínas <https://youtu.be/dIhLT0cLf2I>
- Características de los virus <https://youtu.be/03v6qSowyNM>
- Genes y Cromosomas
- Respiración celular <https://youtu.be/jHRKdAYYbko>

Para elaborar los videos se emplearon como base presentaciones de Powerpoint que describen y explican definiciones y procesos. Tienen una duración entre 30 y 40 minutos. Durante la ejecución del video se realizaron algunas pausas para explicar el material didáctico. Los videos fueron cargados a la plataforma de videos *Youtube* en el canal Karla Veronica GC: <https://www.youtube.com/channel/UCt01NNdC-06emlwyY5uzj6Q> (Figura 1).

Figura 1. Captura de pantalla del canal de *YouTube*.

Video	Visibilidad	Restricciones	Fecha	Visualizacio...	Comentarios	Me gusta (vs. No m...
Metabolismo, Diabetes, Respiración celular, en... Revisa el video y deja tu pregunta o reflexión sobre alguno de los contenidos	Público	Ninguna	29 abr 2021 Publicado	583	206	100,0 % 22 Me gusta
Características generales de los virus, encov... Este video está compuesto por tres partes: los tipos de virus y sus ciclos replicativos. La segund...	Público	Ninguna	5 mar 2021 Publicado	897	185	100,0 % 37 Me gusta
Video 5-Ácidos nucleicos Muy breve descripción sobre la estructura y función de los ácidos nucleicos	Oculto	Ninguna	16 feb 2021 Subido	348	0	100,0 % 4 Me gusta
Video 4 Proteínas Estructura y Función de las proteínas. Estructura primaria, secundaria y terciaria de proteínas para...	Público	Ninguna	14 feb 2021 Publicado	284	0	100,0 % 11 Me gusta
Video 3 Lípidos Este video se describe la estructura, clasificación y función de los lípidos	Público	Ninguna	12 feb 2021 Publicado	285	0	100,0 % 10 Me gusta
Video 2-Carbohidratos Se revisa la estructura y función de los monosacáridos, disacáridos y polisacáridos	Público	Ninguna	12 feb 2021 Publicado	317	0	100,0 % 8 Me gusta

El material empleado en 3D fue el siguiente:

- Un modelo dinámico de flujo de protones, con la membrana mitocondrial interna con ATP sintasa. Un modelo de ATP sintasa (Figura 2) (<https://www.thingiverse.com/thing:1205878> y <https://www.thingiverse.com/thing:1504341>)
- Un modelo de la proteína BCR (normal y mutante) con sustratos. Esta fue empleada para explicar la importancia de las mutaciones; sin embargo fue utilizado en clase sincrónica a distancia. (<https://www.thingiverse.com/thing:222545>)
- Modelos de anticuerpos y de la región variable de otro anticuerpo (<https://www.thingiverse.com/thing:3430881>) con su antígeno (<https://www.thingiverse.com/thing:227201>). Estos fueron empleados para proyectos de investigación.
- Un modelo de partícula viral que se autoensambla con imanes. (<https://www.thingiverse.com/thing:2834219>)
- Un modelo a escala 1:100,000,000 (1 mm representa 1 nm) de la estructura de la partícula viral de SARS-CoV-2 (<https://www.thingiverse.com/thing:4543692>). Adicionalmente, se obtuvieron variantes de la proteína Spike.

Figura 2. Material didáctico impreso en 3D utilizados. A) Modelo dinámico de flujo de protones (izquierda), modelo de ATPasa (derecha). B) Modelo de la proteína BCR (normal y mutante) y sustratos. C) Anticuerpo (izquierda) región variable con su antígeno (derecha). D) Modelo partícula viral autoensamblable. E) Modelo SARS-CoV-2 (izquierda) variantes de la proteína Spike (derecha).



### ¿DÓNDE LO HIZO?

Debido a las condiciones de la pandemia, la práctica se llevó a cabo a distancia, utilizando la plataforma *Zoom* para las sesiones sincrónicas y asincrónicas. Se utilizó en el canal de *YouTube* Karla Veronica GC, cuenta institucional de la ENP. Para la entrega de los productos se empleó la plataforma *Edmodo*.

### ¿QUÉ OBTUVO?

Los videos fueron la base de diversas secuencias didácticas en donde se obtuvieron diversos productos elaborados por los alumnos. Entre ellos se encuentran: organizadores gráficos de su elección (mapas mentales, conceptuales, cuadros sinópticos e infografías). Además, se obtuvieron, tablas

comparativas, cuestionarios de retroalimentación, y un foro de discusión en el Canal de *Youtube*. En el caso de los docentes los videos pueden emplearse para sus clases a distancia y presenciales.

### **¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?**

La impresión 3D es un material que ayuda a “vencer” los conceptos abstractos. Además, estos materiales no están tan limitados por la actual condición de distancia social ya que pueden ser grabados en videos y publicados en las aulas virtuales de los profesores, o mejor aún, en las redes sociales en donde se difunden masivamente. Del mismo modo, son un apoyo muy valioso para la elaboración de distintos productos como los mencionados anteriormente.

### **AGRADECIMIENTO**

Este trabajo se realizó como parte del proyecto INFOCAB PB203120 Innovación de la enseñanza de ciencias experimentales con el diseño, desarrollo e impresión 3D de material didáctico.

### **REFERENCIAS**

- Da Veiga Beltrame, E., Tyrwhitt-Drake, J., Roy, I., Shalaby, R., Suckale, J., Pomeranz Krummel, D. (2017) 3D Printing of Biomolecular Models for Research and Pedagogy. *J. Vis. Exp.* (121), e55427, doi:10.3791/55427.
- Saorín, J. L., Meier, C., de la Torre-Cantero, J., Carbonell-Carrera, C., Melián-Díaz, D., and Bonnet de León, A. (2017). Competencia Digital: Uso y manejo de modelos 3D tridimensionales digitales e impresos en 3D. *EDMETIC*, 6(2), 27-46. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6187>

# **Cuadernillo digital sobre regulación e identificación emocional para docentes ante el COVID-19**

## **Modalidad: Disertación teórica**

Jocelyn Antonia Contreras Hernández

Berenice Florian Hernández Arvizu

Joyce Isabel Aragón Verduzco

*Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México*

## **INTRODUCCIÓN**

En este trabajo se hace una propuesta considerando el Modelo de competencias emocionales de Bisquerra y Pérez (2007), enfocándose específicamente en la conciencia y regulación emocional, para brindar un apoyo a docentes, ante las dificultades que se desencadenaron con la pandemia por COVID-19, desde marzo del 2020 (UNESCO, 2020).

El diseño instruccional de esta propuesta se realizó con base en el Modelo SAMR, teniendo como sustento el uso de la tecnología, enfocándose en el nivel de modificación (García-Utrera *et. al.*, 2014), al buscar que el cuadernillo sea completamente didáctico y de autorreporte, permitiendo que su llenado sea digitalmente y de manera individual o colaborativa.

## **JUSTIFICACIÓN**

La contingencia sanitaria del virus SARS-CoV-2 ha afectado a al menos 63 millones de maestras y maestros de enseñanza primaria y secundaria (UNESCO, 2020). Se han visto mayormente afectados, respecto a la sensación de aumento en la carga de trabajo, no contar con la capacitación ni recursos necesarios para trasladar sus clases a la virtualidad, impotencia por las habilidades para generar y adaptar los recursos y estrategias para guiar el aprendizaje, entre otras.

Si bien antes de la pandemia era importante generar programas que les ayuden a regular las emociones más difíciles de manejar como frustración, ira, preocupación, miedo o tristeza (Martínez, 2019), ahora su relevancia es mayor y se ha vuelto parte de las sugerencias del Equipo Especial sobre Docentes de la UNESCO a los gobiernos para el cuidado y fomento de la salud y bienestar de las y los docentes (UNESCO, 2020).

## **OBJETIVO**

Apoyar a los docentes a identificar y regular sus emociones con respecto a su práctica y actividades transformadas en la educación a distancia a través de un cuadernillo digital de autorreporte, basado en el modelo SAMR.

## **DESARROLLO**

La labor docente antes del COVID-19 ha implicado estar expuestos a muchas situaciones que pueden generar diversas emociones, las cuales influyen en el desempeño y bienestar del mismo (Martínez, 2019). Ahora, en tiempos de pandemia las y los profesores de educación básica han experimentado diversas emociones y sentimientos, entre ellas se han expresado: frustración y estrés por circunstancias como el cambio de rutina, por tener que adaptarse a la convivencia familiar, no poder contactar a los padres de familia, no saber si las y los alumnos están aprendiendo o porque a pesar de las herramientas y el apoyo que se les brinda parece no estar funcionando (Fernández, *et. al.* 2020). A partir de lo anterior, se puede observar cómo la pandemia ha llegado para remarcar la latente necesidad de identificar y regular las emociones propias, para poder afrontar de manera más adecuada las condiciones que ha implicado esta situación.



Un modelo que podemos retomar al respecto es el propuesto por Bisquerra (2009; Bisquerra & Pérez, 2007), conciben a la conciencia emocional y la regulación emocional como dos competencias emocionales diferentes que forman parte de la inteligencia emocional. En principio, es importante retomar que una *competencia* es la capacidad de trasladar adecuadamente las capacidades, conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para realizar acciones diversas con un cierto nivel de calidad y eficacia (Bisquerra & Pérez, 2007). Retomando a estos mismos autores podemos encontrar:

**Conciencia emocional.** Es la capacidad para tomar conciencia de las emociones propias y ajenas. Aquí también se incluye la habilidad para identificar los estados emocionales de un contexto determinado. Esta competencia es la base para poder desarrollar las otras competencias que incluye este modelo. Dentro de esta competencia se incluyen subcompetencias como: la toma de conciencia de las propias emociones, el dar nombre a las emociones, la comprensión de las emociones de los demás y la toma conciencia de la interacción entre emoción, cognición y comportamiento.

**Regulación emocional.** Es la capacidad para manejar las emociones de forma adecuada, para lo que considera tomar conciencia de la relación entre emoción, cognición y comportamiento; contar con las estrategias de afrontamiento apropiadas; capacidad para autogenerar emociones positivas, etc. Dentro de esta competencia se incluyen subcompetencias como: la toma de conciencia de la interacción entre emoción, cognición y comportamiento, la expresión emocional, la regulación emocional y las habilidades de afrontamiento.

Al identificar las problemáticas que atraviesan los docentes en este contexto y las habilidades que les permitan enfrentarlas, se decidió retomar el modelo de diseño instruccional SAMR ya que determina la manera en la que docentes y estudiantes utilizan la tecnología en las clases. El modelo consta de cuatro

niveles, los dos primeros (sustituir y aumentar) encaminados a la mejora de las actividades del proceso enseñanza-aprendizaje con la inclusión de la tecnología y los siguientes dos (modificar y redefinir), encaminados a realizar una transformación, mediante la tecnología, de sus actividades en el proceso educativo.

## **CONCLUSIÓN**

A partir de este desarrollo, podemos darnos cuenta cómo la contingencia sanitaria ha traído grandes retos a las y los docentes, que, además de replantearse su actividad profesional, les han generado repercusiones en su estado afectivo y social. Destacamos, entonces, la relevancia que ha adquirido el poder identificar y regular las propias emociones para poder afrontar de manera más adecuada las condiciones que ha implicado esta situación. Como profesionales de la Salud, nosotras podemos apoyar en el desarrollo de estas competencias emocionales con la creación de recursos educativos abiertos.

## **PROPUESTA**

Se llevó a cabo un diseño tecnopedagógico para apoyar a los docentes de educación básica a identificar sus emociones y regularlas con respecto a su labor en contexto de pandemia. A partir de la implementación de un cuadernillo digital que contiene actividades sobre los temas de conciencia y regulación emocional, así como los subcompetencias de las mismas, mencionadas en el desarrollo, de manera tal que en total se llevan a cabo 14 actividades, lo podemos encontrar en: <http://132.248.132.107/armando/pandemia/cuadernillo%20Bere%20%20%281%29.pdf>

Finalmente, agradecemos a la Dra. Yunuen Guzmán por el acompañamiento en la realización del proyecto.

## REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Síntesis.
- Bisquerra, R. & Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82.
- Fernández, J., Domínguez, J. & Martínez, P. (2020). De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid-19. Experiencias de los docentes. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 7(14). <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/212/420>
- García-Utrera, L., Figueroa-Rodríguez, S. & Esquivel-Gómez, I. (2014). Modelo de Sustitución, Aumento, Modificación, y Redefinición (SAMR): Fundamentos y aplicaciones. En I. Esquivel-Gómez (Coord.), *Los Modelos Tecno-Educativos: Revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (pp. 205-220). DSAE-Universidad Veracruzana.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2020). *Apoyar a los docentes y al personal educativo en tiempos de crisis* [Electrónico]. París, Francia: UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373338\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373338_spa)

# Inclusão tecnológica em uma universidade pública brasileira no contexto da COVID-19

## Modalidad: Comunicación de investigación

Brunno Ewerton de Magalhães Lima<sup>1</sup>

Dinara das Graças Carvalho Costa <sup>2</sup>

Monalisa Pontes Xavier<sup>1</sup>

Carla Fernanda de Lima<sup>1</sup>

*Departamento de Psicologia, Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr)<sup>1</sup>*

*Mestra em Psicologia Social, Universidade Federal da Paraíba (UFPB)<sup>2</sup>*

## INTRODUCCIÓN

No Brasil, o primeiro caso de contaminação pela SARS-CoV-2 (COVID-19) foi oficialmente confirmado em 26 de Fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo, mais de um ano depois o país já contabilizou em torno de 11 milhões de casos e 265 mil óbitos, tendo uma das maiores taxas de contaminação e mortalidade do planeta (WHO, 2020). Por meio disso, o Ministério da Educação (MEC), seguindo as recomendações de distanciamento social da *World Health Organization* (WHO), suspende no ano de 2020 as atividades de ensino presencial, para ações educacionais remotas mediadas pelas tecnologias (WHO, 2020; Brasil, 2020).

Em vista disto, segundo levantamento da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), cerca de 91% da população estudantil do mundo está sendo impactada pela pandemia na sua rotina educacional (UNESCO, 2020). Mediante exposto, a Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), criou a comissão para organização de ações de enfrentamento a COVID-19: o Comitê Gestor de Crise (CGD).

Deste modo, a presente pesquisa objetivou compreender as políticas institucionais desenvolvidas visando a oferta do ensino remoto emergencial no contexto da COVID-19 no âmbito da UFDPAr. Assim, o estudo investigou os processos de identificação pela instituição das demandas de acesso e utilização da comunidade acadêmica para uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

## MÉTODO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Brasileiro (CEP) CAAE: 31196920.4.0000.5214 e desenhou-se uma pesquisa não experimental de caráter exploratório descritivo com uma amostragem não probabilística. A pesquisa contou com onze participantes em que foi utilizado o processo de coleta de dados bola de neve (também conhecida como *Snowball*) – que é uma técnica de pesquisa qualitativa não probabilística na qual um participante indica novos sujeitos (Baldin & Munhoz, 2011).

Os participantes do estudo responderam a um questionário sóciodemográfico para caracterização do perfil, sendo a amostra composta por dez docentes da UFDPAr e um técnico da instituição; nove auto intitularam-se do gênero feminino e dois masculino. Deste modo, foi realizada uma entrevista semiestruturada composta por seis perguntas que versavam sobre a reorganização da instituição frente ao contexto de pandemia, o processo de identificação das demandas de acesso às TICs no contexto de pandemia por parte da instituição e o desenvolvimento dessas ações.

Apresentou-se os riscos e benefícios em participar do estudo, após concordância, apresentou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o questionário sócio demográfico e a entrevista semiestruturada, todas as ações foram feitas por meio *online*. A coleta de dados foi realizada via dispositivos de comunicação à distância, visto a necessidade de isolamento social no contexto de pandemia. A análise dos dados foi feita através da Análise interpretativa, que consiste em um tensionamento teórico das falas dos entrevistados para produzir interpretações possíveis sobre a realidade estudada a partir das falas dos entrevistados (Gibbs, 2009).

## RESULTADOS

Os resultados obtidos agrupam-se em três eixos, a saber: Eixo 01: Dificuldades de inclusão as TICs; Eixo 02: Formação para manuseio das tecnologias; e Eixo 03: Contexto da pandemia da COVID-19; por limitação de espaço optou-se por apresentar brevemente e de maneira geral. No Eixo 01 o participante 1 afirma que o CGD realizou junto à comunidade acadêmica pesquisas sobre acesso as TICs, perfil socioeconômico e situação emocional. Logo, utilizando os resultados para desenvolver o retorno de aulas na modalidade remota de ensino e pautar políticas de auxílio para estudantes de baixa renda, por meio de editais com bolsas de suporte para planos pré-pagos de dados móveis, como segue:

“Nós temos uma complexidade muito grande, porque nossos estudantes são estudantes pobres. Na sua maioria são estudantes que o acesso à tecnologia, à internet, é restrito, a maioria tem acesso à internet aqui mesmo na universidade. Então fica complicado a universidade, nesse primeiro momento, se adaptar a ter essas aulas não presenciais”.

P1 reconhece que tal dificuldade de acesso não é algo fácil de resolver-se à curto prazo, por inúmeras vulnerabilidades econômicas de estudantes. Já no Eixo 02 transpareceu as limitações no âmbito da formação no uso das TICs, segundo pesquisa da CGD, junto aos docentes, como relata o P1: *“Todo mundo está bastante convencido de que, apesar de toda a tecnologia, fazer alguma modalidade de ensino à distância. vai ser um gargalo para a universidade, não é tão simples essa adaptação”*. Entretanto, nas entrevistas foi levantado que a universidade conta com projetos e ações de capacitação em relação ao manuseio das TICs com sentido educativo para a comunidade acadêmica.

Por fim, no Eixo 03 apresentaram-se questões emocionais relativas a insegurança da volta as aulas presenciais enquanto perdurar a pandemia de COVID-19 no país, como retrata o P1: *“A universidade não tem um caminho ainda de forma a não manter essas aglomerações por enquanto. No momento só temos à esperar”*. Logo, os docentes entrevistados elucidaram que a falta do convívio e da dinâmica de sala de aula fazem falta, sendo o ambiente virtual muitas vezes pautado nas poucas interações – nada motivador. Soma-se a isto um movimento por parte de discentes para volta de estágios profissionais presenciais, algo que para os docentes ouvidos, traz insegurança no momento em que o país tem níveis de infecção e mortes pela COVID-19 muito altos.

## CONCLUSIÓN

O presente estudo visou compreender como a UFDPAr tem produzido ações de inclusão digital, considerando a emergência sanitária da COVID-19. A alta desigualdade social no país demandam investimento financeiro para políticas de incluso digital, no caso da UFPar estão sendo mantidas com a verba de custeio próprio da universidade, o que figura como um desafio na expansão para discentes.

Logo, conclui-se assim, que a instituição, mesmo diante dos desafios impostos, tem feito parcerias com outras instituições públicas brasileiras e internacionais. Contudo, perante as demandas e exclusões de ensino neste momento é importante que haja maiores estudos e trocas de conhecimentos para pautar políticas sólidas de educação e inclusão na pandemia da COVID-19. Portanto, espera-se

que as ações realizadas pela universidade possam servir de modelo para outras instituições de ensino superior público no Brasil.

### REFERENCIAS

- Brasil. (2020). Comitê de emergência do MEC define primeiras ações contra o coronavírus. Brasília : Distrito Federal. <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/33381-notas-oficiais/86341-comite-de-emergencia-do-mec-define-primeiras-acoes-contr-o-coronavirus>>
- Baldin, N., & Munhoz, E. M. B. (2011, November). Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. In *Congresso Nacional de Educação* (Vol. 10, pp. 329-341).
- Gibbs, G. (2009). *Análise de dados qualitativos: coleção pesquisa qualitativa*. Bookman Editora.
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO. (2020a). Education: From disruption to recovery. Paris : França. <<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>>
- World Health Organization - WHO. (2020). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. <<https://covid19.who.int/>>

# Diálogos e narrativas na rede: a expressão do gênero na cibercultura

## Modalidad: Disertación teórica

Fábio dos Santos Coradini

*Grupo de Pesquisas Texto Livre: Semiótica e Tecnologia, Universidade Federal de Minas Gerais*

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca analisar como as narrativas referente as questões de gênero estão sendo construídas nas interfaces digitais, em especial na rede *Youtube*, entendendo essas ações como uma manifestação política, social e científica na cibercultura. Em um primeiro momento, será apresentado um referencial teórico capaz de teorizar diálogos sobre o gênero disponíveis em espaços digitais de grande concentração *online* de indivíduos, contextualizar os conceitos da cibercultura dentro do campo de atuação e promover a análise de discurso das diversas narrativas apresentadas no decorrer do desenvolvimento do estudo.

Baseando-se nas transformações da cultura de acesso a virtualidade, torna-se possível acerca dos impactos sociais compreender o quanto estar conectado tornou-se uma forma de evidenciar papéis sociais. A vista disso, podemos afirmar que o ciberespaço como interlocutor da comunicação precisa ser habitado, explorado, vivenciado, investigado e acima de tudo compreendido. As redes de conexão digital funcionam como um campo de divulgação das mais diferentes temáticas, entre eles iremos destacar as narrativas de gênero construídas nas mais diferentes orientações teóricas e que fundamentam a existência de muitos grupos que se encontravam ocultos socialmente, como por exemplo, as comunidades LGBTQI+. Para além das questões que norteiam as características das comunidades, o propósito deste trabalho se fundamenta em propor um olhar e compreender esse fenômeno no campo da cibercultura.

### JUSTIFICATIVA

Nesse campo de possibilidades, a cibercultura segundo Santos (2009), vem promovendo novas possibilidades de socialização e aprendizagens mediadas pelo ciberespaço e, no caso específico da educação, pelas interfaces digitais de aprendizagem. Ainda, de acordo com a autora “o ciberespaço é muito mais que um meio de comunicação ou mídia. Ele reúne, integra e redimensiona uma infinidade de mídias [...]. A rede é a palavra de ordem do ciberespaço. O gênero construído na cibercultura, se estabelece em um diálogo com os corpos físico e digitais presentes nesta relação, ou seja, de acordo com Louro (2000, p. 6) “os corpos ganham sentido socialmente, e dessa forma, a inscrição dos gêneros — feminino ou masculino — nos corpos é feita, sempre, no contexto de uma determinada cultura e, portanto, com as marcas dessa cultura. Louro (2000, p. 7) continua afirmando que com as possibilidades da sexualidade — das formas de expressar os desejos e prazeres — também são sempre socialmente estabelecidas e codificadas. Em contrapartida, as identidades de gênero e sexuais são, portanto, compostas e definidas por relações sociais, elas são moldadas pelas redes de poder de uma sociedade.

### OBJETIVO

A presente pesquisa tem por objetivo analisar o fenômeno das questões que norteiam as relações de gênero, sua identidade e expressão no campo da cibercultura, construída através de diálogos e narrativas nas interfaces digitais.

### DESENVOLVIMENTO

“Nasci menino, nasci menina” e quem define esse nascimento é a sociedade e o tempo ao qual estamos inseridos, olhamos assim para o órgão genital para sermos enquadrados como homem ou mulher. Butler (2015) afirma que a cada um de nós é atribuído um gênero no nascimento, o que significa que somos

nomeados por nossos pais ou pelas instituições sociais de certas maneiras. Para a compreensão das análises das narrativas de gênero na cibercultura, faz-se necessário entender questões peculiares sobre o direcionamento da base teórica no processo investigativo. Quando falamos de narrativa, temos de esclarecer o seu significado. De acordo com Stephens (1992), esta constitui-se a partir da imbricação de três componentes: História – abrange as personagens envolvidas em determinados acontecimentos, num espaço e tempo determinados e possibilita uma primeira interpretação do que é contado; Discurso – forma específica como qualquer história é apresentada; Significação – uma interpretação de segundo nível que o ouvinte/leitor/espectador obtém a partir do inter-relacionamento da história e do respectivo discurso.

Compreender o ciberespaço e sua relação com o gênero, nos propicia entender quem são os corpos que se apresentam para a cocriação desses diálogos que são capazes de promover mudanças sociais. Através destas expressões no ciberespaço, que também pode ser chamado de “rede” (LEVY, 1999, p. 14). Para entender o fenômeno dos diálogos de gênero e suas performatividades na cibercultura, nos permitirá compreender as narrativas construídas a partir das vivências experimentadas e praticadas no cotidiano, assim como os personagens de sua constituição. Para além do digital, as práticas são vivenciadas e espelhadas em uma ótica no ciberespaço, fundamentada por importantes questões, como a sua propagação em rede. Estas histórias precisam ser catalogadas, registradas e etnógrafadas.

### CONCLUSÃO

Para que possamos entender o fenômeno dos diálogos de gênero e suas performatividades na cibercultura, precisamos nos permitir a compreender as narrativas construídas a partir das vivências experimentadas e praticadas no cotidiano praticado nas interfaces digitais, como por exemplo os canais temáticos do *Youtube*, assim como os personagens de sua constituição. Para além do digital, as práticas são vivenciadas e espelhadas em uma ótica no ciberespaço, fundamentada por importantes questões, como a sua propagação em rede. Estas histórias precisam ser catalogadas, registradas e etnógrafadas.

### PROPOSTA

A proposta desenvolvida analisa como as narrativas construídas perante o gênero na cibercultura são apropriadas para os debates contemporâneos. A referida proposta de estudo se fundamenta no sujeito que se encontra disponível na rede, com construção de falas apropriadas, acessíveis e de formação social, que ao serem estudadas são capazes de nortear os cortes epistemológicos nos discursos em um determinado tempo histórico. As performances do gênero no palco da cibercultura se fundamenta no pertencimento, ou seja, para existir precisamos pertencer a algum lugar, comunidade, espaço, família, território, e analisando diretamente a realidade de homossexuais, lésbicas, travestis e transexuais, essa lacuna ainda de perfaz em muitas vidas. Em contrapartida, o digital se estabelece como objetivo de existência, de estudo das relações de gênero, da identidade de gênero e de suas expressões, dialogando com as diversas construções históricas e sociais na espaço cibercultural.

### REFERÊNCIAS

- Butler, J. (2015). *Conferência Magna do I Seminário Queer: cultura e subversões da identidade*. São Paulo, Brasil: Sesc Vila Mariana. <https://youtu.be/TyIAeedhKgc>.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. Editora 34.
- Louro, Guacira Lopes (2000). *O corpo educado: pedagogias da sexualidade*. Autêntica.
- Santos, Edméa. (2009). *Educação Online para além da EaD: um fenômeno da cibercultura*. Braga, Portugal: Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. <https://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos>.
- Stephens, J. (1992). *Language and ideology in children's literature*. Longman Publishing.

# Conectando e compartilhando cidadania digital no contexto brasileiro

## Modalidad: Comunicación de práctica

Brunno Ewerton de Magalhães Lima<sup>1</sup>

Victor Henrique Visocki<sup>2</sup>

Guilherme Alves da Silva<sup>3</sup>

*Departamento de Psicologia, Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr)<sup>1</sup>*

*Departamento de Psicologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR)<sup>2</sup>*

*SaferNet Brasil, Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)<sup>3</sup>*

### ¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Uma das consequências diretas da pandemia de COVID-19 foi a necessidade de ensino emergencial remoto mediado por Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Isso provocou um agravamento de desigualdades no campo educacional, na medida em que o acesso à *Internet* e/ou dispositivos se tornou pré-requisito para atividades escolares. Países nos quais historicamente há déficit em políticas públicas de fomento à inclusão digital foram os mais afetados por tal problemática (UNESCO, 2020) - grupo no qual se inclui o Brasil. No país, uma média de 28% dos domicílios não conta com acesso à *Internet*, taxa que aumenta para 50% em residências pertencentes a famílias de classes econômicas desfavorecidas. Contudo, 89% de crianças e adolescentes ainda acessam serviços através de plataformas digitais (Cetic.br, 2019). Esse contraste sinaliza um possível desamparo por parte de populações em faixas etárias jovens quanto à convivência em ambientes digitais, suscetíveis a riscos quanto à segurança, violência e saúde psicológica nesses espaços (Tono, 2017).

Uma intervenção à situação-problema citada acima foi possível através de medidas construídas com base em pressupostos teóricos que consideram a *Internet* como um espaço cívico (Agência Brasil, 2018) e a educação como inerentemente integrada à maneira pela qual indivíduos tomam decisões ao criar, interpretar e compartilhar produtos midiáticos (Ferrari, Ochs & Machado, 2020). A partir dessa necessidade social e raciocínio, foi idealizada pela parceria entre a ONG brasileira SaferNet Brasil e o conglomerado multinacional *Facebook*, a primeira edição do Programa Cidadão Digital.

### ¿QUÉ HIZO?

O objetivo da primeira edição do Programa Cidadão Digital consistiu em sensibilizar e capacitar 30 mil jovens estudantes da rede pública de ensino do Brasil quanto a um uso crítico das TICs como uma medida de fomento e preservação de Direitos Humanos em ambientes digitais. Tal objetivo e meta foram alcançados através de mediações educativas (videoaulas, workshops, gincanas, jogos, campanhas, diálogos interativos) contendo linguagens, práticas e materiais coerentes com as faixas etárias consideradas pelo programa. Para formular e conduzir tais mediações, organizou-se um processo seletivo e formação especializada em cidadania digital para a capacitação de 15 embaixadores jovens (entre 18 e 25 anos de idade), representando todas as cinco regiões geográficas do Brasil.

### ¿CON QUIÉN LO HIZO?

O público-alvo das mediações consistiu em adolescentes e jovens na faixa etária de 13 a 17 anos. No entanto, necessidades e demandas sociais permitiram a realização de eventos para educadores, familiares de alunos e públicos gerais, esses últimos alcançados através de transmissões por redes de televisão, rádio e *Internet*.



### ¿CÓMO LO HIZO?

Por conta do cancelamento das atividades presenciais de educação básica no país (Brasil, 2020), as mediações do programa Cidadão Digital foram planejadas para modalidades remotas. Houve uma curadoria de materiais temáticos e consulta a arcabouços teóricos (Nejm, 2011; 2012; 2016) sobre os temas Privacidade e Reputação, Relacionamentos saudáveis, Saúde Mental e Educação Midiática para, então, a formulação de diferentes atividades síncronas e assíncronas. Após a formulação das atividades, houve o contato e firmamento de parcerias com instituições escolares e pedagógicas para a inserção de espaços dedicados ao programa Cidadão Digital em suas grades horárias e atividades, complementando temas já abordados em ensino regular e atendendo à Base Nacional Comum Curricular do país (Brasil, Lei nº 9.394/1996).

### ¿DÓNDE LO HIZO?

O programa teve cobertura nacional através de plataformas e recursos remotos, com atividades realizadas em 19 das 27 unidades federativas do país e em 67 municípios diferentes. Para acessar a localidade dos participantes, utilizou-se recursos e plataformas de envio e recebimento de mensagens de texto e multimídia, bem como aplicativos de videoconferência.

### ¿QUÉ OBTUVO?

O objetivo e metas do programa - sensibilizar e capacitar 30 mil jovens estudantes da rede pública de ensino do Brasil - foram atingidos e superados completamente entre agosto e dezembro de 2020. As 15 pessoas embaixadoras impactaram mais de 97 mil estudantes, mais de 61 mil educadores e, por fim, mais de 161 mil indivíduos de comunidades escolares e gerais, através de 660 atividades e criação de 457 materiais e conteúdos educativos, como imagens; apresentações multimídia; playlists de músicas; vídeos; infográficos e, por fim; jogos e dinâmicas. Das 10405 avaliações recebidas, 62,8% dos participantes opinaram como excelente as atividades que participaram, enquanto 66,0% opinaram como excelente as aprendizagens desenvolvidas pelo programa (SaferNet Brasil, 2021).

### ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Mesmo previamente à pandemia de COVID-19, eram limitadas as intervenções educativas com o objetivo de sensibilizar e conscientizar sobre a *Internet* como um espaço cívico e sujeito ao fomento e preservação dos Direitos Humanos (Cetic.br, 2018). Era comum, ao decorrer da execução das mediações que impactaram mais de 97 mil estudantes, manifestações de surpresa de educadores e jovens quanto ao teor inédito dos temas elencados nas atividades. Diante desse contexto, objetivo e meta, conclui-se que a proposta e condução do Programa Cidadão Digital foi exitosa e transformadora, destacando-se resultados numericamente expressivos, mesmo diante das dificuldades e limitações à coordenação de um projeto piloto com cobertura nacional em um contexto pandêmico.

A contribuição ao contexto brasileiro proporcionado pelas mediações foi diversificada, a começar pelo próprio aprimoramento pessoal e profissional das pessoas embaixadoras. Em curto, médio e longo prazo, iniciativas como essa podem provocar um efeito multiplicador ao capacitarem indivíduos a serem agentes em cada uma de suas regiões de atuação, intervindo em prol de ações educativas e políticas públicas que assegurem a importância da criticidade quanto à Internet, Cidadania e Direitos Humanos.

Como um segundo destaque, o Programa Cidadão Digital contribuiu para um senso comum de conhecimento no qual há a consideração da *Internet* como um espaço imprescindível ao exercício cívico. Nessa visão, os usos e aplicações das TICs devem estar alinhados a uma garantia de direitos e deveres, estimulando a criação de oportunidades que visem a diminuição de desigualdade social e promovendo orientações que previnam riscos e danos na inclusão digital em sociedades contemporâneas.

## REFERÊNCIAS

- Agência Brasil. (2018). Direitos Humanos devem ser respeitados na Internet, diz ONU. <<https://agenciabrasil.etc.com.br/direitos-humanos/noticia/2018-07/direitos-humanos-devem-ser-respeitados-na-internet-diz-onu>>
- Brasil (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>.
- Brasil (2020) Educação e Saúde. Ministério da Educação, Governo Federal. Brasília, Brasil : MEC. <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=86791>>.
- Cetic.br (2018). TIC Educação - 2018. Brasília, Brasil: Nic.br. <<https://cetic.br/pesquisa/educacao/indicadores/>>
- Cetic.br (2019). TIC Kids Online Brasil - 2019. Brasília, Brasil: Nic.br.<<https://www.cetic.br/pt/tics/kidsonline/2019/criancas/A1C/>>
- Ferrari, A. C.; Ochs, M.; & Machado, D. (2020). *Guia da Educação Midiática*. Instituto Palavra Aberta.
- Nejm, R. (2011). *Desafios da educação para promoção do uso ético e seguro da Internet no Brasil*. In A. F., Barbosa (Coord.), Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Educação 2010 (p. 35-41). Comitê Gestor da Internet no Brasil.
- Nejm, R. (2012). *Potencialidades e limites das tecnologias na promoção dos direitos humanos de crianças e adolescentes*. In: J. C., Ribeiro et al., Mídias sociais: saberes e representações (p. 249-269). EDUFBA.
- Nejm, R. (2016). *Exposição de si e gerenciamento da privacidade de adolescentes nos contextos digitais*. Tese de doutorado Universidade Federal da Bahia. <[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/20994/1/Tese\\_Rodrigo%20Nejm\\_RI.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/20994/1/Tese_Rodrigo%20Nejm_RI.pdf)>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2020). COVID-19 Respuesta. Paris, France : UNESCO. <<https://es.unesco.org/covid19>>
- SaferNet Brasil (2021). Cidadão Digital - Dashboard de indicadores. <<https://www.safernet.org.br/cidadao-digital/dashboard/>>
- Tono, C. C. P. (2017). *Tecnologia e dignidade humana: Mecanismos de proteção das crianças e adolescentes na era digital*. Juruá Editora.

# **Educación a distancia en pandemia: Sus efectos hoy**

## **Modalidad: Comunicación de investigación**

Karla Alejandra Correa Solis<sup>1</sup>

Marco Antonio Olayo Sámano<sup>2</sup>

*Facultad de psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo <sup>1</sup>*

*Licenciatura en educación primaria,*

*Benemérita y Centenaria Escuela Normal Urbana Federal Profr. J. Jesús Romero Flores <sup>2</sup>*

### **INTRODUCCIÓN**

Durante el año 2020 se realizaron diversas investigaciones que relataban algunas de las problemáticas a las que se estaba enfrentando el contexto educativo, a raíz de la contingencia por el coronavirus (SARS-CoV-2), en ellas se apuntaba a cuestiones como: interrupción del aprendizaje; falta de preparación de los padres para la enseñanza a distancia y tendencia al incremento de las tasas de abandono escolar (Murillo y Duck, 2020). Siendo estas solo algunas de las preocupaciones en torno a los posibles efectos colaterales que se esperaba ocurrieran dentro de la educación en los diversos niveles, al afectar al 99 % de los estudiantes en países de ingreso bajo y mediano bajo (Organización Mundial de las Naciones Unidas, 2020) como el caso de México.

El artículo presenta un análisis de los resultados obtenidos por el quinto grado de primaria y se establece una discusión en torno a los aprendizajes esperados, el rezago educativo, el rol docente y de los padres, así como la deserción escolar. Además, se ofrece una visión interdisciplinaria de lo que ocurre en un contexto rural con respecto a la educación, reconociendo que la implementación de un modelo educativo a distancia puede ser inefectivo en las infancias cuyas condiciones preexistentes son adversas (Plascencia, 2020).

### **MÉTODO**

Se trata de una investigación mixta, basada en la técnica de estudio de caso (Navarro, 2010) y en el procesamiento de datos, a través de Microsoft Excel (V. 2010). El trabajo de campo se realizó con el quinto grado de una escuela primaria perteneciente a un contexto rural del estado de Michoacán. Dicho grupo está conformado de manera oficial por 17 alumnos, 8 niñas y 9 niños que oscilan entre los 9 y 12 años de edad. Sin embargo, a partir de la implementación de un modelo educativo a distancia únicamente 11 estudiantes continúan trabajando. Se empleó un muestreo no aleatorio, contando como único criterio de inclusión la entrega de las evidencias asignadas.

El procedimiento de trabajo consistió en entregas quincenales de material impreso con instrucciones y actividades a desarrollar, las cuales se recogían para ser revisadas y complementadas. Una vez concluida una etapa determinada por el programa de estudio de 2011 se procedió a realizar la evaluación general del alcance de los aprendizajes esperados, esta se llevó a cabo mediante un examen.

Los resultados obtenidos de dicho instrumento son los analizados en el presente artículo. De la misma manera, se emplea la vivencia como docente frente a grupo y la recolección informal de discursos por parte de las madres de familia para complementar el análisis.

### **RESULTADOS**

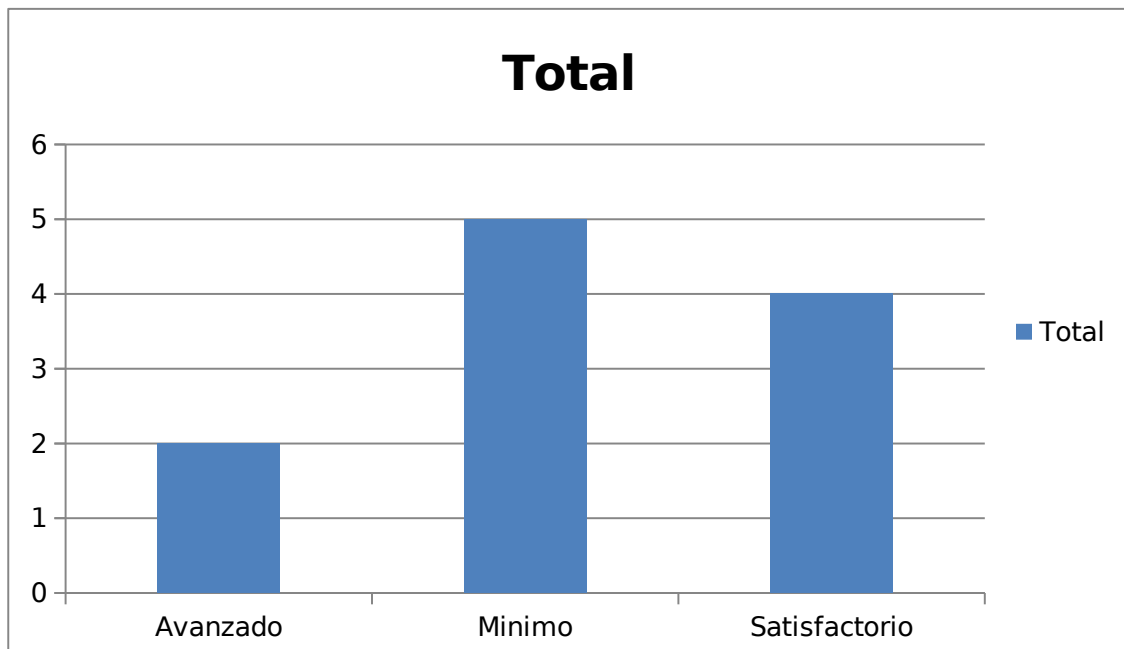
Los participantes tenían una edad mínima de 9 y una máxima de 11, con una media de 10 años. En cuanto al género 6 participantes eran niños (51%) y 5 eran niñas (49%). A partir de la calificación y obtención de los promedios en los exámenes se hallaron los siguientes datos:

Tabla 1. Presentación de los datos

Participante	Promedio del examen
1	6
2	9
3	6
4	8
5	3
6	4
7	7
8	4
9	3
10	5
11	7

Se consideraron cuatro niveles de desempeño: avanzado, satisfactorio, mínimo e inferior. Consiguiendo 0 participantes en rango inferior, 5 en mínimo, 4 en satisfactorio y 2 en avanzado. Los datos muestran una mayor tendencia al desempeño mínimo.

Figura 1. Niveles de desempeño



### CONCLUSIÓN

La demostración de los aprendizajes obtenidos difiere de los resultados esperados por la Secretaria de Educación Pública (2011) ante la expectativa de un desempeño tendiente a avanzado y la realidad de un desempeño mínimo; se puede concluir que existe una afectación causada por diversas razones, una de ellas es la interrupción del aprendizaje presencial y la implementación de un modelo de educación a distancia, el cual actualmente no cuenta con las estrategias que un proyecto de este tipo

requiere para estructurarse (Mendoza, 2020). La falta de modificación del mismo parece presentar los efectos previstos tales como el rezago educativo y la deserción escolar.

De esta manera, el perfil de los alumnos a distancia requiere de capacidades tales como: proactividad, planificación, disciplina y organización (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020), mismas que los estudiantes no han desarrollado satisfactoriamente y que han llevado a un retroceso en sus procesos formativos y a empobrecer el autoconcepto optando por abandonar la escuela. En este sentido, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2020) reporta que 5.2 millones de personas no están inscritas para el ciclo 2020-2021, presentando un aumento en la tasa de deserción escolar y comenzando una problemática multifactorial para el futuro. Reconociendo, además, que en los contextos rurales muchas otras variables se tienen que considerar al hablar de educación a distancia, pues el entorno privilegia elementos como la formación de familias a una temprana edad, el trabajo infantil y el aprendizaje mínimo necesario para el comercio informal, condiciones preexistentes previas a la pandemia que no han hecho más que acentuarse.

Esta reflexión del problema planteado lleva a suponer que en nivel básico el reto para mantener a los estudiantes interesados en la educación es colosal. Un eje central se encuentra relacionado con la falta de preparación de los padres para la enseñanza a distancia y el acceso desigual al acompañamiento del docente. Por ello, el trabajo debería centrarse en hacer conciencia de las ventajas que ofrece la escolarización a los infantes y a sus familias, sobre todo a largo plazo, en el reforzamiento de las estrategias exitosas para aquellos estudiantes que han destacado, la réplica de las mismas en aquellos que se han visto mayormente afectados, así como la promoción del acercamiento docente con los que presentan mayores dificultades de aprendizaje y/o de comunicación. Los nuevos modelos educativos deberán ser capaces de afrontar no sólo las crisis actuales, sino todas las inminentes.

## REFERENCIAS

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2020). Encuesta para la medición del impacto COVID-19 en la educación (ECOVID-ED) 2020. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovided/2020/doc/ecovid\\_ed\\_2020\\_notas\\_tecnicas.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovided/2020/doc/ecovid_ed_2020_notas_tecnicas.pdf)
- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 343-352. DOI: <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Murillo, F. y Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14 (1), 11-13. doi: 10.4067/S0718-73782020000100011.
- Navarrete, Z., Manzanilla, H. y Ocaña, L. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 143-172. DOI: <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.100>
- Navarro, M. (2010). El estudio de casos como estrategia de investigación en educación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21 (3), 669-674. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338230786009>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2020). Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella. [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy\\_brief\\_-\\_education\\_during\\_covid-19\\_and\\_beyond\\_spanish.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf)
- Plasencia, M. (2020). La tele-educación como un desafío en una sociedad con alta desigualdad social: el caso de las infancias indígenas y rurales. *Revista Electrónica Sinergias Educativas*, 5(4), 101-118. doi: 10.37954/s.e.v5i4.157
- Secretaría de Educación Pública [SEP] (2011). *Programas de estudio 2011*. SEP. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan\\_de\\_Estudios\\_2011\\_f.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan_de_Estudios_2011_f.pdf)

## **Jornadas de acción por el clima: Estrategia de educación ambiental a distancia**

### **Modalidad: Comunicación de práctica**

Violeta Méndez Solís  
Arcelia Moreno Agraz  
Paulina Cifuentes Ruiz  
Ana Karen Luna Fierros  
Roberto García García  
Alexis Raziel Valdés Rodríguez  
David Cruz Sánchez

*Plantel 8 Miguel E. Schulz, Escuela Nacional Preparatoria,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

### **¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?**

En el escenario de la Agenda 2030, la educación para la sostenibilidad se vuelve una prioridad en el currículum de la formación básica de los ciudadanos mexicanos. La ONU ha reconocido que para lograr el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la educación es el paso fundamental para construir una sociedad sostenible. Para involucrar a los estudiantes de bachillerato en las acciones globales es importante que los maestros complementen el currículum con actividades asociadas con los ODS 2030. Dentro de los Objetivos, el número 13 se refiere a la acción por el clima, el cual señala la necesidad de una alfabetización ambiental que permita a los jóvenes reconocer su responsabilidad con el ambiente ante los desafíos del cambio climático global.

La investigación que conlleva el trabajo con los ODS 2030 favorecerá el pensamiento crítico, de tal forma que el estudiante se reconozca como un agente de cambio ante los problemas del mundo actual. Se ha señalado la importancia de la educación climática como un eje transversal en el currículum, de manera que se aborden los tópicos ambientales en materias diversas del plan de estudios, promoviendo su enseñanza desde diferentes visiones.

Una estrategia de aprendizaje que permite la adquisición del conocimiento de manera práctica es la estrategia didáctica conocida como Aprendizaje basado en proyectos (ABP). El ABP tiene las ventajas de favorecer que el estudiante tome un papel activo en su proceso de aprendizaje, el profesor actúa como facilitador, guiando la experimentación y descubrimientos realizados, de manera que se comprenda y estructure la información (Giannmatero y Obaya, 2018). El propósito de esta propuesta fue formar ciudadanos comprometidos con su entorno social y ambiental a través de la estrategia didáctica conocida como aprendizaje basado en proyectos (ABP).

La emergencia sanitaria debida a la pandemia de la COVID-19 ha planteado nuevos retos ante la necesidad de continuar la formación de los jóvenes del bachillerato universitario en una modalidad a distancia. No obstante, la estrategia de enseñanza aquí propuesta puede ser aplicada en cualquier modalidad, ya sea a distancia o presencial, ajustando los proyectos propuestos para los alumnos según la circunstancia.

### **¿QUÉ HIZO?**

Se buscó que los estudiantes elaboraran proyectos basados con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 13: Acción por el clima, con la guía del docente, cuyos productos serían presentados ante la comunidad estudiantil en las Jornadas de Acción por el clima, con una duración de tres días. De esta manera, se planteó fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y el trabajo multidisciplinario. Se

propuso como proyectos la elaboración de trabajos de investigación, infografías, presentaciones interactivas, carteles, los cuales fueron mostrados en exposiciones virtuales durante las Jornadas.

### **¿CON QUIÉN LO HIZO?**

Se trabajó con un total de 234 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grados del Plantel 8 de la ENP, UNAM. Las y los estudiantes se encuentran en un rango de edad de entre los 15 a 17 años. Participaron profesores miembros del personal académico del Plantel 8 de la ENP, UNAM de las áreas de Biología (3), Derecho (1), Historia (1), Geografía (1) y Psicología (1).

### **¿CÓMO LO HIZO?**

Los profesores presentaron el Objetivo de Desarrollo Sostenible 13: Acción por el clima a los alumnos al inicio del ciclo escolar (septiembre 2020) en contexto con su correspondiente programa de estudios. Posteriormente se propuso la realización de proyectos relacionados con el cambio climático y las estrategias que como seres humanos podemos implementar para adaptarnos y/o mitigar sus efectos.

Las modalidades de los proyectos fueron: trabajos de investigación, experimentos, modelos, campañas, acciones comunitarias, etc., relacionados con el ODS 13. Debido a que los proyectos se llevarán a cabo a distancia, las propuestas debieron llevarse a cabo mediante la investigación utilizando información de la *web* o con recursos que tengan disponibles los alumnos en sus casas.

Los proyectos debieron ser finalizados los primeros días de marzo del 2021 con la asesoría de sus profesores. Para la presentación de sus trabajos los estudiantes grabaron su exposición en un video de máximo 10 minutos.

El 23, 24 y 25 de marzo del 2021 se llevaron a cabo las Jornadas de Acción por el Clima en su primera edición, considerando las siguientes actividades: exposiciones virtuales de los productos generados por los alumnos, exposiciones virtuales de los profesores con temas relacionados con los ODS.

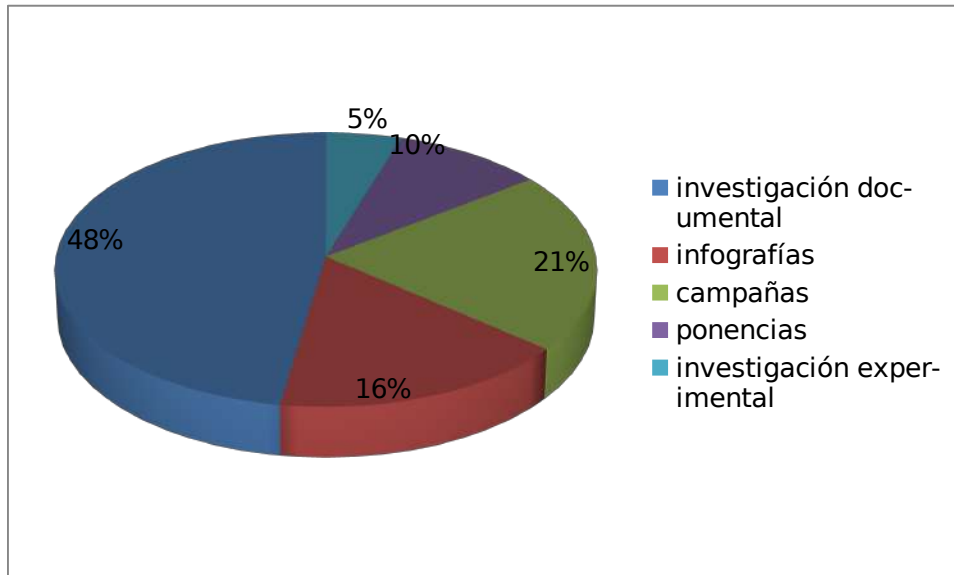
### **¿DÓNDE LO HIZO?**

Las exposiciones de profesores y estudiantes se grabaron utilizando la plataforma *Zoom* y se transmitieron posteriormente a través del canal de *YouTube* de la Coordinación de Difusión Cultural del Plantel 8 Miguel E. Schulz de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) UNAM. Tanto la elaboración de los proyectos como las Jornadas de Acción por el clima se llevaron a cabo a distancia debido a las condiciones de la pandemia de COVID-19.

### **¿QUÉ OBTUVO?**

Los productos obtenidos de las Jornadas de Acción por el Clima fueron 29 investigación documentales, 13 campañas, 10 infografías, tres investigaciones experimentales y seis ponencias de los profesores participantes. (Gráfica 1). Se realizará un repositorio digital conocido como “La Prepa 8 en Acción por el Clima” relacionado a la página del Plantel 8 Miguel E. Schulz de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) UNAM en donde se compilarán todos los trabajos participantes en las jornadas.

Gráfica 1. Porcentaje de productos participantes en las Jornadas de Acción por el Clima.



### ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

A través de la exposición a distancia de proyectos relacionados con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 13: Acción por el clima, los profesores pudieron intercambiar experiencias y los alumnos fortalecieron el proceso de enseñanza-aprendizaje sin tener que salir de sus casas. La colaboración entre docentes para promover la educación ambiental de los estudiantes pudo llevarse a cabo gracias al empleo de las TICs.



## REFERENCIAS

- Consejo Académico del Bachillerato (CAB) (2019). *Evaluación de los aprendizajes en el bachillerato. Un compendio de buenas prácticas. Consejo de Evaluación Educativa de la UNAM.* Recuperado de: [http://www.cab.unam.mx/img/evaluacion\\_de\\_los\\_aprendizajes\\_bachillerato\\_UNAM.pdf](http://www.cab.unam.mx/img/evaluacion_de_los_aprendizajes_bachillerato_UNAM.pdf)
- Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria (DGENP) (1996). *Modelo educativo.* Recuperado de: <http://dgenp.unam.mx/planesdeestudio/modeloEducativo/ModeloEducativoENP.pdf>
- Dirección de la Escuela Nacional Preparatoria (DGENP). 1998-2020. *Plan de estudios.* Recuperado de: <http://dgenp.unam.mx/planesdeestudio/>
- Giannmatero, L. & Obaya, A. (2018). *The 2030 Agenda for Sustainable Development: How to Get Students Involved?* World Journal of Educational Research 5 (4): 358-367.
- Huitrón, A. (2019). Informe de Gestión ENP 8, UNAM. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1tUX7odHSZvIaO3QYzvKWlNeqGrHcylEu/view>
- Morales Hernández, M. (2007). *Evaluación diagnóstica de planes y programas de estudios. El caso de la Escuela Nacional preparatoria de la UNAM.* Tesis de Maestría. Instituto Politécnico Nacional.
- Organización de las Naciones Unidas, México (ONU). (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.* Recuperado de: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2016a). *Educación para transformar vidas. Metas, opciones de estrategia e indicadores.* Ediciones UNESCO. Francia. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245278>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2016b). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo.* Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248526>
- Vázquez del Mercado, P. (2018). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible en educación: retos y prospectiva.* Gaceta Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación No. 12. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible-en-educacion-retos-y-prospectiva/>
- Varela-Lozada, M., Pérez-Rodríguez, U., Álvares-Lires, J. & M. Álvares-Lires. (2014). *Desarrollo de competencias docentes a partir de metodologías participativas aplicadas a la Educación Ambiental.* Formación Universitaria 7(6): 27-36.

# **Aprendizajes emergentes: Hacia una ingeniería educativa de la digitalidad**

## **Modalidad: Disertación teórica**

Miguel Angel Maciel González

*División de Humanidades: Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva  
Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México*

### **INTRODUCCIÓN**

El artículo reflexiona y propone una Ingeniería Educativa de la Digitalidad, compuesta de tres campos emergentes: Ciencia Ciudadana, Etnografía Onlife y Multitutoría, la cual aproveche las tecnologías de la información y la comunicación como ambientes virtuales de colaboración para generar nuevos sujetos, prácticas y perspectivas epistemológicas que posibiliten la creación de un tipo de ciudadanía participativa de los problemas en este contexto de complejidad y contribuir al bienestar generalizado. La propuesta se fundamenta en La Ingeniería Social de la Comunicación (Juárez, et. al., 2014), quienes emplean a la educación, investigación y comunicación, como un sistema integrado en el análisis y solución de problemas de una comunidad. De igual forma se vale de la Ciencia Ciudadana (Cooper, 2017), a la manera en que las personas pueden construir ciencia para empoderarse como actores de conocimiento e imaginar alternativas que respondan a demandas sociales específicas. También la concepción de Etnografía Onlife (Bárceñas y Preza, 2019), la cual se ubica como estrategia para constituir nuevos lenguajes en la investigación social con enfoque solidario. Finalmente, la Multitutoría (De la Cruz y Abreu, 2008), como actividad socioeducativa cuyo propósito es constituir inteligencia colectiva que trabaje para tejer lazos compartidos.

### **JUSTIFICACIÓN**

Con la pandemia de COVID-19, se han acelerado procesos de desigualdad socioeconómica que no sólo impactan las condiciones materiales de las personas, sino también en la subjetividad, educación y vínculos con los demás. En lo subjetivo; los problemas de aislamiento han creado una serie de pensamientos y comportamiento que se expresan sobre todo en angustia y soledad, lo que conlleva a cambiar el autoconcepto que se tiene de sí y que posibilita cierta anomia social. De ahí que se requiere del autocuidado y el cuidado (Chaves, 2020), lo cual representa un tipo de aprendizaje donde se valore al otro en sus condiciones psicosociales para lograr actitudes de resiliencia que produzcan horizontes de sentido en la búsqueda de un presente y porvenir de equilibrio socioemocional.

En lo educativo; se ha visto con esta emergencia sanitaria, las limitaciones estructurales que tiene las autoridades federales que definen las políticas educativas y las escuelas como centros de desarrollo. Esto no sólo remite a la complejidad del fenómeno que se vive, sino también al hecho de que las directrices sociales que rigen a México abandonaron desde hace más de treinta años una ruta para fortalecer la ciudadanía, optando por la visión neoliberal de predilección por la competencia y el libre mercado (Emmelhainz, 2016),

Y en cuanto a los vínculos; las relaciones entre humanos y con el ambiente, se han caracterizado de los años ochenta en dos rutas:

1. La expoliación de los recursos naturales en detrimento del ecosistema con lo cual hay un menosprecio por otros sistemas de vida y
2. La creación de sistemas de hipercomunicación que no practican el entendimiento para el bien común, sino sólo la eficiencia del modo de producción dominante (Garavito y Bula, 2020).

En ese sentido, se considera que esto se pueden atender si se define una Ingeniería Educativa de la Digitalidad, en la que personas y grupos desarrollen conocimiento, interactúen en espacios digitales para generar información y tomar decisiones en la intervención de la realidad.

### **OBJETIVO**

Proponer una Ingeniería Educativa de la Digitalidad en ambientes formativos que permita ser en sí misma una modalidad de aprendizaje, el cual ayude a que las personas se construyan de su propio destino económico, cultural y ambiental a través de: Ciencia Ciudadana, Etnografía Onlife y Multitutoría.

### **DESARROLLO**

La Ingeniería Educativa de la Digitalidad parte del presupuesto de qué a través de conocimiento, educación y comunicación, se pueden crear comunidades que velen por sus intereses, sin ser absorbidas por intereses institucionales que estructuran su realidad con base a lo que tales organismos quieren y no los propios ciudadanos. De ahí que tal Ingeniería, se valga de:

1. La Ciencia Ciudadana,
2. La Etnografía Onlife y
3. Multitutoría.

La primera (Cooper, 2017), intenta observar cómo la gente al discutir sobre un problema de interés que afecta sus vidas, pueden organizarse en comunidades de conocimiento para especializarse en el fenómeno y autoformarse como capital social, al tiempo de que utilizan las redes cibernéticas para realizar sus objetivos.

La segunda (Bárceñas y Preza, 2019), establece que al trabajar en comunidades digitales un trabajo de exploración densa se:

- A. Funda un nuevo tipo de investigación donde pueden participar simultáneamente varios agentes y enfrentar desafíos de una conexión múltiple y
- B. Permite crear interacciones solidarias en la búsqueda de pluriculturalidades (Sánchez, 2019) y

La tercera (De la Cruz y Abreu, 2008), en la que al observar la complejidad de lo que, acontecido, se requiere de una figura educativa que se transforme en una red de trabajadores del conocimiento y los afectos para dar solución colectiva a situaciones que no permiten el bienestar de los pueblos.

### **CONCLUSIÓN**

Reflexiones finales:

1. Hoy en día se vive un contexto de desigualdad económica y social, lo cual demanda de nuevas perspectivas educativas para la equidad de quienes viven en vulnerabilidad y
2. Una aportación en el campo formativo lo representa la Ingeniería Educativa de la Digitalidad como una concepción estratégica para consolidar un proyecto de bienestar de todos y para cada uno.

## PROPUESTA

La propuesta puede ubicarse en su análisis y aplicación en:

1. Instituciones escolares, desde primaria hasta universidad, amoldándola a intereses de actores educativos en cada nivel y que se observará en el desarrollo curricular de cada nivel,
2. En espacios sociales urbanos y rurales, donde a través de la detección de necesidades, se intervenga para concientizar y enculturizar a las personas y crear una cultura del bienestar generalizado y
3. En empresas públicas y privadas para generar procesos de ciudadanía organizacional.

## REFERENCIAS

- Bárceñas, K. y Preza, N. (2019). Desafíos de la etnografía digital en el trabajo de campo onlife. *Virtualis*, 10, 134-151. <https://doi.www.researchgate.net/publication/333915634> Desafios de la etnografia digital en el trabajo de campo on life.
- Chaves Zaldumbide, P. (2020). *Otro mundo es posible di otra escuela es viable. Ocho propuestas para replantearnos la escuela y la educación durante y después de la pandemia de COVID-19* [en línea]. <https://dds.cepal.org/redesoc/publicacion?id=5317>.
- Cooper, C. (2018). *Ciencia ciudadana. Cómo podemos contribuir todos al conocimiento científico*. Grano de Sal.
- De la Cruz, G. y Abreu, L. (2008). Tutoría en la educación superior: transitando desde las aulas hacia la sociedad del conocimiento. *Revista de la educación superior*, 37, 107-124. <http://doi.www.scielo.org.mx/pdf/resu/v37n147/v37n147a8.pdf>.
- Emmelhainz, I. (2016). *La Tiranía del sentido común. La reconversión neoliberal de México*. Paradiso Editores.
- Garavito, M. y Bula, G. (2020). *Byung-Chul Han: Psicopolítica y educación* [en línea]. <https://leer.amazon.com.mx/?asin=B08L7MCRMM>.
- Juárez, D., et. al. (2014). *ISKOM La Ingeniería Social de la Comunicación. Fundamentos, Método y Teoría*. SyG Editores y tiempo Visual.
- Sánchez, C. (2019). *Construir comunidad El Estado plurinacional en América Latina*. Siglo XXI Editores.

# ***Google Meet y UA Cloud en la docencia dual de lengua china***

## **Modalidad: Comunicación de práctica**

Hui Li

*Departamento de Traducción e Interpretación,  
Universidad de Alicante*

### **¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?**

La educación a distancia no es ninguna novedad. Su origen se puede remontar a mediados del siglo XIX (Ruiz, 2004). Fernández et al. (2014) indican que el Internet como un sistema para compartir, interaccionar y comunicarse es cada vez más eficiente y fiable, facilita cada vez más la realización de sesiones formativas no presenciales.

Desde el año 2020, nos encontramos en un contexto diferente que ha oligado a la educación universitaria adaptarse a una docencia digitalizada. En el caso de la Universidad de Alicante, decidió usar la docencia dual a partir de marzo del 2020 con el fin de ofrecer un espacio seguro en el campus, ya que la pandemia COVID-19 empeoró. Sobre la docencia dual, Flores et al. (2018, p.116) señalan lo siguiente: “Esta modalidad formativa cuenta con mucha tradición en la formación profesional, [...] y en los últimos años, en los estudios universitarios”. Gracias a las plataformas educativas como *Google Meet*, *Zoom*, *Teams*, entre otras, las clases no presenciales han encontrado espacios virtuales. *Google Meet* es similar a *Google Hangouts*. Melo Hernández (2018, p.14) apunta que “la fantástica aplicación de videoconferencias de *Google+*” dispone un aula virtual donde el profesorado y el alumnado se encuentran y se comunican a través de vídeo y audio.

### **¿QUÉ HIZO?**

El estudio se ha realizado en el curso de chino del año académico actual (2020-2021) de la Universidad de Alicante. Al inicio del curso, el profesorado publicó la forma de evaluación de la asignatura en *UA Cloud*, campus virtual de la misma universidad, y estableció un enlace de *Meet* en el apartado de Docencia Dual en la misma plataforma. A lo largo del curso, el profesorado y el alumnado no presencial se conectaban a través del aula virtual de la plataforma *Meet* y realizaban las sesiones según el horario establecido. Por otro lado, el alumnado presencial tenía la posibilidad de conectarse o no. Durante las sesiones, el profesorado explicaba los materiales, solucionaba dudas y el alumnado realizaba actividades, planteaba dudas y realizaba preguntas. Además, fuera de clase, el profesorado solicitaba la realización de trabajos puntuales a través de la plataforma *UA Cloud* y el alumnado lo debía entregar de forma digital haciendo uso de la misma plataforma en plazo establecido.

### **¿CON QUIÉN LO HIZO?**

Esta experiencia docente se ha realizado con los 40 alumnos y alumnas del segundo año de carrera del Departamento de Traducción e Interpretación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante, matriculados en la asignatura Lengua D2 de chino.

### **¿CÓMO LO HIZO?**

Esta experiencia se realiza en cuatro clases de dos sesiones semanales. Se ha dividido el grupo en dos turnos, mientras que un turno recibe clases presenciales, el otro lo hace *online* en el aula virtual de *Meet* pinchando el enlace guardado en el apartado Docencia Dual de *UA Cloud*. La presencialidad se realiza cada dos semanas. Durante las clases, el grupo no presencial y el profesorado se conectaban a través de *Meet*, activando la cámara y el micrófono del ordenador el profesorado daba los nuevos materiales. En el caso del alumnado, realizaba actividades de forma oral y planteaba sus dudas, del mismo modo, que hacía presentaciones orales de *Power Point* o enseñaba algún ejercicio realizada en

casa compartiendo su pantalla si era necesario. En cuanto al grupo presencial, el profesorado proyectaba su pantalla del ordenador en la pizarra para que así lo pudiera ver el alumnado en el aula. Con respecto a los trabajos de la evaluación continua, se publicaban en el apartado *UA Drive* de *UA Cloud* estableciendo un plazo de entrega de los mismos. El alumnado lo entregaba de forma digital a través de *UA Cloud* usando la tutoría virtual como método de entrega y por esa misma vía el profesorado daba el *feedback*.

### ¿DÓNDE LO HIZO?

Se realizó en la Universidad de Alicante con la ayuda de un ordenador totalmente equipado, en las aulas asignadas para cada asignatura según el horario establecido.

### ¿QUÉ OBTUVO?

Se realizó un cuestionario el día 19 de abril a través de *Google* Formulario. De las 29 respuestas, un 69% del alumnado está totalmente satisfecho y un 17% bastante satisfecho con la combinación de las plataformas *UA Cloud* y *Google Meet* como método docente dual. Además, un 45% indica que ha obtenido los mismos, e incluso mejorado sus resultados en el aprendizaje de chino, gracias a la docencia dual.

### ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Gracias a las clases *online* en *Google Meet*, se ha podido reducir el número de alumnos de forma presencial a un 50%, además, compartir la pantalla ha evitado el uso y contacto de las tizas por parte del alumnado dentro de las aulas, de este modo, se ha disminuido de forma considerable los posibles contagios de COVID -19.

Con el uso de la plataforma *UA Cloud*, el profesorado y el alumnado han podido comunicarse y tener interacción entre ellos fuera de clase. La entrega y el *feedback* de los trabajos de forma digital mediante Tutorías ha hecho que el profesorado no tuviera contacto con los cuadernos de papel, ha agilizado el proceso de entregar y devolver los cuadernos, así mismo, se ha evitado también una posible vía de contagios del virus COVID-19.

### REFERENCIAS

- Fernández, R., Carballo, E., Yera, R. & Gómez, L. (2014). Gestión de conocimiento mediante el uso de las aulas virtuales. *Universidad & Ciencia*, 3(3), 1-12. Recuperado de: <http://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/473/965>
- Flores, O., Del Arco, I. & Silva, P. (2018). Modelos flexibles de formación: una respuesta a las necesidades actuales. En Carrasco, S. & De Carral, I. (Coord.). *Docencia universitaria e innovación. Evolución y retos a través de los CIDUI* (pp.103-136). Octaedro. Recuperado de: <https://www.cidui.org/wp-content/uploads/2018/07/ePDF-DocenciaUniversitariaEInnovacion.pdf>
- Melo Hernández, M. E. (2018). *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia*. (Tesis doctoral. Universidad de Alicante, España.) Universidad de Alicante. Recuperado de: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/80508/1/tesis\\_myriam\\_melo\\_hernandez.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/80508/1/tesis_myriam_melo_hernandez.pdf)
- Ruiz, M. (2004). Reinventando la educación; el papel de la educación a distancia en la sociedad del conocimiento. Un estudio desde documentos internacionales. *Bordón*, 56(3-4), 601-615.

# ***Flipped classroom* y competencias sociales: Ejemplos de actividades en una asignatura de máster**

## **Modalidad: Comunicación de práctica**

María Martínez Lirola

*Departamento de Filología Inglesa, Universidad de Alicante*

### **¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?**

La COVID-19 ha llevado consigo nuevos escenarios educativos en todas las etapas educativas por lo que es necesario reflexionar sobre cómo enfocar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de que el alumnado ocupe un lugar central. En este sentido, hemos optado por la metodología que propone la *flipped classroom* (la clase invertida) con el fin de ofrecer al alumnado un aprendizaje activo (Arjomandi, Seufert, O'Brien y Anwar, 2018; Lumpkin, Achen y Dodd, 2015) y fomentar distintos tipos de competencias que le serán de utilidad para el mercado laboral (Bisquerra, 2008; Tallón y Sikora, 2011). El modelo de clase invertida se ha desarrollado en la última década con el fin de utilizar el tiempo del aula para la discusión y para aclarar conceptos, plantear dudas, etc. una vez que las/os estudiantes han trabajado con anterioridad a la clase (Goodwin y Miller, 2013; Milman, 2012). La *flipped classroom* propone nuevas formas de abordar la docencia y explota todo tipo de recursos (Gallardo-López y López-Noguero, 2020).

### **¿QUÉ HIZO?**

El objetivo de este artículo es presentar unas actividades enmarcadas en la metodología que propone la clase invertida realizadas en una asignatura de máster y su relación con las competencias sociales. Las actividades consistieron en: 1) una presentación individual de un artículo de investigación previamente asignado en el aula y 2) una presentación grupal en la que se presenta una de las teorías lingüísticas previamente distribuidas por grupos. La situación provocada por la COVID-19 hizo que la profesora se planteara emplear la *flipped classroom* para que el alumnado sacara el máximo partido de las clases *online* y desarrollara distintos tipos de competencias.

### **¿CON QUIÉN LO HIZO?**

La práctica se realizó con el alumnado matriculado en la asignatura optativa Gramática Inglesa LE/L2 del Máster en Español e Inglés como Segundas Lenguas/Lenguas Extranjeras de la Universidad de Alicante. El total de personas matriculadas en el curso 2020-2021 fueron dieciséis, trece mujeres y tres hombres, todas graduadas en Estudios Ingleses, Educación, Periodismo o Comunicación.

### **¿CÓMO LO HIZO?**

Al diseñar las actividades para evaluar la asignatura Gramática, la profesora tuvo en cuenta, por un lado, que las tareas asignadas al alumnado contribuyeran al desarrollo de competencias sociales como la comunicación, la cooperación y el liderazgo; por otro lado, las actividades se diseñaron teniendo en cuenta los principios de la clase invertida con el fin de que el alumnado trabajara de manera autónoma y el tiempo de clase se empleara para preguntar o discutir sobre los aspectos teóricos previamente trabajados. En este sentido, se potenció que el alumnado viera las actividades no solo como una manera de ser evaluado y obtener una nota sino también como profundizar en competencias que le fueran de utilidad en su futura carrera como docentes (Escalona Pardo, Frías Reyes, Fonseca Calderón, 2020).

### ¿DÓNDE LO HIZO?

La práctica se hizo a través de la plataforma *Meet* pues las clases teóricas y prácticas se realizaron semanalmente usando esta plataforma. Así, el alumnado presentaba las actividades que había preparado con anterioridad en casa, siguiendo las indicaciones de la profesora, todas ellas enmarcadas en los principios de la clase invertida. Además, una vez presentadas las actividades oralmente a través de *Meet*, se tenía que entregar un esquema de las mismas junto con la presentación de *power point* empleada. Estas evidencias escritas se tenían que entregar a través de la plataforma *UACloud* de la Universidad de Alicante, en concreto dentro del apartado denominado Evaluación, donde la profesora había preparado una carpeta para cada una de las actividades.

### ¿QUÉ OBTUVO?

Al final del cuatrimestre se preparó una encuesta anónima con el fin de conocer la opinión del alumnado sobre la experiencia de innovación realizada. Los resultados de la misma indican que el alumnado valora positivamente la participación en actividades enmarcadas en la clase invertida y relaciona el trabajo realizado con la adquisición de competencias sociales.

### ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Las ventajas obtenidas por medio de la práctica muestran que el alumnado saca el máximo partido de las clases online al haber trabajado previamente de manera autónoma y con la metodología que propone la clase invertida. Otra ventaja es potenciar la adquisición de competencias sociales vinculadas a los contenidos que se trabajan dentro de la *flipped classroom*, con el fin de que le sirvan al alumnado no solo para su formación académica sino también para su vida personal y para el mercado laboral. En este sentido, la formación que se ofrece en el proceso de enseñanza-aprendizaje se relaciona con las demandas de la sociedad por lo que es fundamental ofrecer al alumnado una formación integral enmarcada en metodologías activas como la que propone la clase invertida para que en todo momento tenga un papel activo en su aprendizaje.

### REFERENCIAS

- Arjomandi, A., Seufert, J., O'Brien, M. y Anwar, S. (2018). Active teaching strategies and student engagement: A comparison of traditional and non-traditional Business students. *e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching* 12(2), 120-140.
- Bisquerra, R. (2008). *Educación para la ciudadanía y la convivencia. El enfoque de la Educación Emocional*. Wolters Klumer.
- Escalona Pardo, E., Frías Reyes, Y. y Fonseca Calderón, M. E. (2020) El aprendizaje cooperativo como procedimiento para desarrollar la competencia comunicativa en inglés en el sistema educativo cubano. *Encuentro* 28, 3-16.
- Gallardo-López, J.A., y López-Noguero, F. (2020). Twitter como recurso metodológico en Educación Superior: Una experiencia educativa con estudiantes de Trabajo Social. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(2), 174-189. DOI: 10.17163/alt.v15n2.2020.03
- Goodwin, B., y Miller, K. (2013). Evidence on flipped classrooms is still coming in. *Educational Leadership*, 70(6), 78-80.
- Lumpkin, A., Achen, R., y Dodd, R. (2015). Student perceptions of active learning. *College Student Journal*, 49, 121-133.
- Milman, N. B. (2012). The flipped classroom strategy: What is it and how can it best be used? *Distance Learning*, 9(3), 85-87.
- Tallón, R. y Sikora, M. (2011). *Conciencia en acción. Eneagrama, inteligencia emocional y cambio*. Traducción de N. Steinbrun. Alquimia.



# **Aprendizajes y tecnologías: Reflexiones sobre una experiencia de formación en la universidad.**

## **Modalidad: Comunicación de práctica**

Carmen Mónica Tolaba  
*Universidad Nacional de Salta*

### **¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?**

La presente comunicación se propone compartir algunas reflexiones en torno a la relevancia de generar espacios de acompañamiento a los estudiantes de nivel superior en este proceso de virtualización de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de emergencia sanitaria.

La Secretaría Académica de la Universidad Nacional de Salta – Argentina, lleva a cabo la implementación del Plan de Virtualización de la Educación Superior (PLAN VES), aprobado por la Secretaría de Políticas Universitarias a través del programa de Calidad Universitaria. En este contexto, entre las diferentes acciones que se llevan a cabo se encuentran las acciones de formación destinado a todos los estudiantes de las unidades académicas que forman parte de la universidad.

Ante el escenario de incertidumbre generado por la pandemia, las universidades han construido diferentes estrategias para posibilitar la continuidad pedagógica, orientando y acompañando los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

### **¿QUÉ HIZO?**

Teniendo en cuenta que aprender en la virtualidad supone el empleo de nuevos recursos, fortalecer competencias para el manejo de soportes, entre otros; se diseñó un trayecto de formación destinado a todos los estudiantes de la universidad a fin de potenciar y ampliar el uso las TIC para sus actividades académicas.

Entre los propósitos se mencionan el generar espacios de reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje que se llevan a cabo en este tiempo en que todas las asignaturas se virtualizaron, así también para la producción de materiales de aprendizaje para comunicar y presentar la información utilizando recursos y herramientas tecnológicas orientados a generar aprendizajes significativos.

El trayecto de formación se conformó por tres cursos, independientes entre sí. El primero denominado “Estrategias de aprendizaje en escenarios virtuales”, el segundo “Estrategias de aprendizaje colaborativo en línea” y el ter curso “La tutoría de pares en la virtualidad”. Los primeros orientados a reflexionar sobre las estrategias de aprendizaje en escenarios virtuales, explorar recursos y herramientas tecnológicas que potencien el aprendizaje en las aulas virtuales y el trabajo colaborativo. El último destinado a estudiantes avanzados en la carrera que se desempeñan en el rol de tutores pares en diferentes proyectos y espacios de la universidad.

### **¿CON QUIÉN LO HIZO?**

Desde la Secretaría Académica de la universidad se formó un equipo de trabajo conformado por docentes tutores, contenidistas, editores, técnicos y correctores de contenidos.

### **¿CÓMO LO HIZO?**

La propuesta se desarrolló de forma virtual para lo cual se diseñaron aulas virtuales (AV) en la plataforma Moodle dependiente de Rectorado de la Universidad Nacional de Salta. Cada curso dispone de clases de contenido, espacios de intercambio, actividades y talleres. En lo que dura el curso los

estudiantes disponen del acompañamiento académico de tutores que acompañan el recorrido por el curso.

### ¿DÓNDE LO HIZO?

Las acciones mencionadas se desarrollaron para todas las unidades académicas que forman parte de la universidad.

### ¿QUÉ OBTUVO?

En los diferentes espacios construidos para reflexionar sobre las temáticas que proponen los cursos se pueden identificar algunas expresiones que dan cuenta de la importancia en acompañar a los estudiantes.

- Reconocimiento de habilidades tecnológicas para aprender

-“... la virtualidad ha forjado otro tipo de habilidades, como el de optimizar equipos de trabajo, distribución y ejecución de tareas en red, material bibliográfico digital, reuniones virtuales paralelas a otras actividades hogareñas, búsqueda de información, consultas en el uso de nuevas aplicaciones y sitios *web* seguros”.

-“En tiempos de COVID-19 tuvimos que realizar diversas actividades, como estar pendientes de las publicaciones de los profesores, aprender el uso de apps, de videollamadas como el *Meet* y el *Zoom* para asistir a las clases, bajar las clases grabadas subidas al *Facebook* o compartidas al correo, aprender a manejar la plataforma *Moodle*”.

-“Tuve que aprender para acceder a la bibliografía de cada materia, a realizar consultas por medio de las videollamadas, a realizar reuniones de estudio con el grupo de compañeros, buscar material de internet”.

- Valoraciones positivas sobre la experiencia

-“La recomendación que le daría a un compañero sería que aproveche al máximo el contenido, las lecturas y las actividades que nos brinda este curso ya que esto en el contexto de virtualidad nos permitirá incorporar nuevos conocimientos sobre las herramientas nos van a ayudar a tener un mejor desempeño y a mejorar nuestra relación con la tecnología”.

-“Una de las sugerencias que haría a partir de mi experiencia es aprovechar los múltiples canales y espacios que se abrieron durante la pandemia, nuevas formas de presentar la tarea, cómo trabajar de forma grupal con nuestros compañeros y resolver dudas (...) y de esta manera no perdemos el contacto con nuestros amigos”.

### ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Construir espacios para acompañar a los estudiantes en los procesos de formación profesional que llevan a cabo en este momento en la virtualidad es enriquecedor en diversos sentidos, esto es, posibilitan repensar los procesos de enseñanza, resignificar el aprendizaje como proceso complejo y multidimensional, proyectar la co-construcción de propuestas de formación creativas que potencien las experiencias de aprendizaje. Barbera y Badía (2004) señalan algunas de las condiciones que se modifican con la inclusión de las TIC, al decir que, los estudiantes deben aprender nuevas formas organizativas espacios temporales, incrementar el uso de herramientas tecnológicas, formas de interactuar y aprender a producir evidencias de aprendizaje en diversos formatos.

Generar espacios para socializar y apropiarse de conocimientos tecnológicos como medio para aprender significativamente los contenidos de los trayectos de formación académica posibilita tender

redes de colaboración, reflexionar sobre sus propias experiencias de aprendizaje, poner en juego estrategias metacognitivas y en el manejo de los recursos.

### **REFERENCIAS**

- Anijovich, Rebeca y Cappelletti, Graciela (2017). La evaluación como oportunidad. Buenos Aires: Paidós.
- Barberá, E. y Badía, A.(2004). Educar con aulas virtuales. Madrid, España: Antonio Machado
- Carlino, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la universidad. Buenos Aires: Fondo de cultura económica.
- Duart, Joseph y Sangrá, Albert (compiladores) (2000) Aprender en la virtualidad. Ed. Gedisa.
- Libros.
- Maggio, M. (2018). Reinventar la clase en la universidad. Buenos Aires: Paidós.

# Práctica docente en el aula virtual: *Google Classroom*

## Modalidad: Comunicación de investigación

Deyanira Cruz Manzano  
*Universidad Politécnica de Querétaro*

### INTRODUCCIÓN

La contingencia generada por la pandemia del COVID-19, ha tenido un fuerte impacto a nivel global, representando un reto que ha requerido la atención por parte de instituciones académicas de todo el país. En México, las Universidades, y otros niveles educativos, se han visto en la necesidad de implementar clases a distancia, buscando incrementar la eficiencia de la práctica docente, a través de la utilización de la evolución tecnológica (Nilles, 2017, como se citó en Aquije, 2018).

Para fomentar una práctica docente acorde con estas nuevas necesidades, se requiere que los docentes propongan estrategias eficientes dentro del aula, con la finalidad de que los estudiantes adquieran los conocimientos requeridos en la materia o tema a abordar. Para ello, es primordial identificar el concepto de práctica, el cual se entiende como “los conocimientos que enseñan el modo de hacer algo”, o “que piensa o actúa ajustándose a la realidad y persiguiendo normalmente un fin útil” (RAE, 2014, como se citó en Pérez, 2016, p. 101). Por lo consiguiente, Benilde García Cabrero (2008, como se citó en Pérez, 2016) define a la práctica docente como “el conjunto de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación circunscritos al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos” (p. 102). Por lo consiguiente, para lograr que se adquiriera los conocimientos necesarios en la materia, se requiere que los docentes usen herramientas que faciliten el aprendizaje, para ello el uso de plataforma educativa es primordial, entendiendo que éstas, de acuerdo con Sánchez (2009) implican “un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet” (p. 218).

En el presente documento, se describe la práctica pedagógica de los docentes de la División Económico Administrativa de la Universidad Politécnica de Querétaro, en escenarios virtuales a través del uso de la plataforma de *Google Classroom*. Es de interés identificar la forma en que se efectúa la misma, determinar la apreciación que hay al respecto y si es conveniente para el alumnado.

### MÉTODO

El objetivo que pretende el estudio, es interpretar la práctica educativa docente en escenarios virtuales de los profesores que imparten cátedra dentro de la División Económico Administrativa en la Universidad Politécnica de Querétaro. El método es inductivo y el diseño de la investigación es con un enfoque cualitativo, debido a que se pretende comprender cómo es que se aplica la práctica educativa dentro del aula y qué beneficios tiene (Hernández-Sampieri, 2018 p. 358). Se diseña un instrumento de tipo cuestionario semi estructurado que consta de 6 preguntas abiertas, debido a que es flexible y permite mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de los sujetos que serán entrevistados (Vargas, 2012 p. 126). La entrevista se aplicó a una docente que colabora en la División Económico Administrativa, en donde en primera instancia se le solicitó su participación en el presente estudio, se agendó una reunión para llevar a cabo la entrevista y la cual se realizó de forma virtual, todo ello con la finalidad de reflejar la forma en que la docente percibe su práctica en escenarios virtuales, mediante el uso de la plataforma de *Google Classroom*.

## RESULTADOS

De acuerdo a la entrevista realizada a la docente, la práctica docente se entiende cómo un conjunto de factores que permiten y facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje. Sin embargo, el uso de las plataformas educativas ha enfatizado el uso de medios digitales para el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje, siendo en la mayoría de los casos de forma asincrónica. Dentro de la Universidad Politécnica de Querétaro, se ha hecho uso de la plataforma de *Google Classroom*, junto con el uso de plataformas como *Meet*, *Jamboard* y *Calendar* para generar sesiones sincrónicas y asincrónicas con el alumnado, de forma simultánea.

Dentro de las ventajas que se percibe por parte de la profesora, es que se genera una comunicación instantánea con el alumno, en el cuál éste puede expresar sus dudas y lograr que la práctica educativa sea eficiente para la adquisición de los conocimientos requeridos en la materia; sin embargo, se ha observado que solo son algunos de los jóvenes los que participan, generando vacíos en el aprendizaje. Se considera que la plataforma es de fácil manejo, pero que sí requiere de capacitación para hacer más eficiente su uso, no solo a los docentes sino también en el alumnado. Lo anterior se ha logrado mediante el diseño de tutoriales y cursos a los docentes, por parte de cada una de las direcciones de carrera, sin embargo, se ha observado que aún continúan dudas sobre todas las virtudes que presenta la misma.

## CONCLUSIÓN

Al realizar esta investigación es importante entender que la práctica docente implica aquellas acciones que realiza el profesor, es decir, implica su quehacer cotidiano en el aula (García, 2008 como se citó en Pérez, 2016). Por lo consiguiente, el cierre de las escuelas ha generado que estas actividades se vean ajustadas a esta nueva realidad, en la que la enseñanza se da a través de una pantalla, sin embargo, es importante que los docentes no solo conozcan el manejo de la plataforma educativa, sino que además se involucre a los alumnos, en el uso de la misma para conocer de forma más detallada su uso. Se ha observado que es una plataforma sencilla de manejar y acompañada de otras herramientas digitales como *Meet* y *Jamboard*, por mencionar algunas, ha hecho que, dentro de la Universidad Politécnica de Querétaro, se tengan resultados satisfactorios en el aprendizaje de los estudiantes. Por ello, se recomienda que se generen más cursos de capacitación integradores, con alumnos y docentes, en el que se detallen todas las funciones que tiene la plataforma y que combinadas con otras herramientas faciliten el aprendizaje de los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Aquije, N. (2018). *Home office como estrategia para la motivación y eficiencia organizacional* [PDF]. Recuperado de: [https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr18/PBR\\_18\\_17.pdf](https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr18/PBR_18_17.pdf)
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, T. (2018) *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill
- Pérez Ornelas, María Isabel (2016). *Las prácticas educativa y docente en un grupo de profesores universitarios*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), XLVI(2),99-112. [PDF] Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=270/27046182005>
- Sánchez, R. (2009). *Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (34), 217-233. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812036015>
- Vargas, J. (2012). *La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos*. (3) 119 - 139. Costa Rica: Centro de Investigación y Docencia en Educación [PDF] Recuperado de: [http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION\\_UNPAN/BOL\\_DICIEMBRE\\_2013\\_69/UNED/2012/investigacion\\_cualitativa.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION_UNPAN/BOL_DICIEMBRE_2013_69/UNED/2012/investigacion_cualitativa.pdf)

# La educación virtual en épocas de pandemia

## Modalidad: Disertación teórica

Byron Geovanny Hidalgo-Cajo<sup>1</sup>

Mercedes Montenegro<sup>1</sup>

Iván Mesías Hidalgo-Cajo<sup>2</sup>

Diego Patricio Hidalgo-Cajo<sup>1</sup>

*Universidad Nacional de Chimborazo<sup>1</sup>*

*Escuela Superior Politécnica de Chimborazo<sup>2</sup>*

## INTRODUCCIÓN

La emergencia sanitaria a nivel global debido a la pandemia por COVID-19 ha establecido la priorización de la educación virtual, y es el hecho de que la virtualización de la educación trae consigo desafíos que involucran habilidades que no son poseídas por todos los actores de este proceso, además de requerimientos tanto tecnológicos como conductuales necesarios para el éxito de esta modalidad. Según Ruiz (2020) “de ahí procede, el primer desafío de cómo asegurar los procesos de enseñanza aprendizaje sin perder la esencia y la calidad de la formación”. Es importante no sólo analizar el beneficio de la educación virtual, sino también los grandes desafíos y adversidades que estos presentan en situaciones personales y educativas. Así se podrán encontrar estudiantes con mínimo o nulo acceso a dispositivos tecnológicos, con problemas intrafamiliares o psicológicos que afectan el desempeño de su formación universitaria, en este mismo contexto, existe una preocupación marcada tanto de estudiantes y docentes sobre la eficacia del aprendizaje en las carreras asociadas al contacto humano, sobre todo en ciencias de la salud, por la falta de experiencia en las prácticas preprofesionales que acarrearán problemas a futuro. Por otro lado, Klappiv-Yuriy & Dliohopolska-Tetiana (2020) afirman que “Los profesores no están preparados para estos desafíos institucionales. Las razones son diversas y no influyen solo en la edad, sino también la renuencia a aprender cosas nuevas con estudiantes, para dominar las tecnologías modernas” (p. 88). De igual forma la UNESCO IESALC (2020) indica que “La situación generada es particularmente preocupante con respecto a los estudiantes más vulnerables que ingresaron a la educación superior en condiciones más frágiles”(p.32), pues en efecto factores como la economía y el acceso a internet generan una inequidad que irrumpe en sus entornos y pueden obligarlos al abandono de sus estudios. Si bien el COVID-19 ha llegado para cambiar el escenario en todas las áreas de la vida de los ciudadanos, es importante determinar los desafíos a los cuales se enfrentan tanto estudiantes como docentes universitarios frente a la educación en tiempos de pandemia.

## JUSTIFICACIÓN

De una manera incierta e impredecible la pandemia ha provocado repensar y buscar estrategias que permitan continuar con la labor académica de manera no presencial, es así que las respuestas educativas en el mundo han sido variadas, considerando diversos propósitos según la región del planeta, los recursos con que se cuente y el tipo de universidad en la que se imparta la formación ya sea privada o pública, diurna o vespertina. El desafío ha sido continuar en lo posible con el proceso educativo, superando un sinnúmero de dificultades de todo índole, proponiendo analizar y conocer que se está realizando en la academia en la actualidad, si el proceso educativo está siendo efectiva, si se tiene todas las herramientas necesarias tanto el profesorado como el estudiante para poder hacer frente a esta situación, se posee la infraestructura y las competencias necesarias para poder navegar en esta corriente tecnológica, son cuestionamientos que surgen y que se pretende dar luz en el estudio propuesto.

## **OBJETIVO**

La presente investigación realiza una revisión de la literatura con la finalidad de conocer aquellos retos y desafíos que la educación superior virtual esta atravesando frente a la pandemia de COVID-19 basado en la adaptabilidad, experiencias de estudiantes y educadores ante las medidas provistas por las autoridades con el fin de evitar contagios masivos en los centros educativos.

## **DESARROLLO**

El estudio logra interpretar como la educación superior ha tenido que adaptarse al entorno virtual con el fin de ofrecer continuidad a los diversos actores que conforman el proceso educativo, es así que autores como Ruiz (2020) resaltan que la esencia y la calidad de la formación deben mantenerse y allí radica el primer desafío de aseguramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje, basados en este contexto autoridades, docentes y estudiantes se esfuerzan y enfrentan esta nueva modalidad de formación siendo un proceso adaptativo, que se van superando y sufrieron cambios, pues los que en un principio eran desventajas hoy son factores positivos que aportan al enriquecimiento de este proceso, un ejemplo el aprendizaje activo, donde los estudiantes dejan a un lado el papel de seres pasivos y participan activamente en la educación virtual. (Jack et al., 2020).

## **CONCLUSIÓN**

La educación virtual en épocas de pandemia ha tenido que enfrentar diversos desafíos, como la implementación de una infraestructura tecnológica robusta para su aplicación, así como el gran impacto negativo que generó en estudiantes y profesores acoplarse a una modalidad virtual con tecnologías emergentes para el ámbito educativo, enfrentando brechas como: i) la brecha digital, ii) la brecha de uso tecnológico, y iii) la brecha de las capacidades pedagógicas en esta modalidad.

En este mismo sentido se otorga relevancia a las adversidades que han asumido los estudiantes como son: el acceso y un deficiente servicio de conexión a internet, mayor gasto económico en recursos tecnológicos, la falta de preparación pedagógica en esta modalidad por parte del profesorado, asociado con diferentes alteraciones psicológicas típicas del encierro.

Además, dentro de la investigación se concluye que la obligatoriedad de la educación virtual obligo a los estudiantes a adquirir dispositivos tecnológicos, y que en su gran mayoría optaron por adquirir y trabajar mediante el uso del Smartphone, limitando las capacitaciones de ambos lados para impartir y recibir clases, perjudicando la interacción y la constante retroalimentación que permite evaluar el desempeño universitario, sin embargo se ha detectado que la mayoría de profesores se enfocan más en aprender a utilizar la tecnología, que a enseñar con la tecnología.

Por lo tanto, al aplicar la modalidad virtual entre los universitarios para su formación también se han destacado beneficios como una modalidad más activa, disponibilidad de la información de manera ubicua con mayor alcance a diverso público, junto con el desarrollo de nuevas habilidades y el deseo de auto superación por parte del estudiantado en el aprendizaje autónomo. Actualmente, es imposible imaginar una sociedad con falta de conectividad.

## **PROPUESTA**

Tal vez el futuro nos depara un avance paulatino a una mixtura de clases presenciales con clases online, cuidando la salud de la comunidad educativa y repensando la docencia y las estrategias pedagógicas considerando un diseño instruccional bLearning, con el diseño y aplicación de enfoques Tecno – Pedagógicas.

## REFERENCIAS

- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomažević, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective. *Social Science*, 1–27. <https://doi.org/10.20944/preprints202008.0246.v2.5>)
- Bajčinovci, B., & Dugolli, M. (2020). COVID-19 Impacts on High Education: Virtual Learning Challenges on University of Prishtina. *Journal of Science, Humanities and Arts - JOSHA*, 7(4), 2. <https://doi.org/10.17160/josha.7.4.700.6>)
- Bilecen, B. (2020). Commentary: COVID-19 Pandemic and Higher Education: International Mobility and Students' Social Protection. *International Migration*, 58(4), 263- 266. <https://doi.org/10.1111/imig.12749.7>)
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *PROSPECTS*, 49(1–2), 91– 96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3.8>)
- DePietro, D., Santucci, S., Harrison, N., Kiefer, R., Trerotola, S., Sudheendra, D., & Shamimi, S. (2021). Medical student education; Interventional radiology education; Virtual learning; COVID-19. *The Association of University Radiologists*, 28(1), 128-135. doi:10.1016/j.acra.2020.10.005.9)
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018.10>)
- Fayyaz, Ahmad, Faize & Muhammad, Nawaz. (2020). Evaluation and Improvement of students' satisfaction in Online learning during COVID-19. *Nature Materials*. doi: 10.5944/OPENPRAXIS.12.4.1153.11)
- Gautam Kumar, Gulbir Singh, Vivek Bhatnagar, Rajeev Gupta, Sushil Kumar Upadhyay. (2020). Outcome of Online Teaching-Learning over Traditional Education during Covid19 Pandemic. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*. doi: 10.30534/IJATCSE/2020/113952.12)
- Jacinto Joaquín Vértiz Osóres, Robert Richard Cucho Flores, Ricardo Iván Vértiz-Osóres, Guillermo. (2020). Virtual university education in the context of the health emergency due to COVID-19: Challenges in the evaluation processes. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 467-477. doi: 10.9756/INT-JECSE/V12I1.201027



# Uso de *Geogebra* para el aprendizaje de métodos numéricos en clases virtuales

## Modalidad: Comunicación de práctica

Teresa Carrillo Ramírez

*División de Matemáticas e Ingeniería, Facultad de Estudios Superiores Acatlán,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

### ANTECEDENTES

En marzo de 2020, tras la declaración de la pandemia de COVID que llevo a las escuelas a cambiar de modalidad presencial a clases virtuales; los docentes y los estudiantes nos enfrentamos tanto a un proceso de adaptación, como a un cambio de paradigmas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

La asignatura de Métodos Numéricos en la Licenciatura de Matemáticas Aplicadas y Computación requiere que el alumno sustente matemáticamente los métodos, identifique sus aplicaciones y los implemente en programas de computadora, para resolver problemas prácticos. Lo anterior requiere que el docente defina estrategias de enseñanza que, además de transmitir conocimientos, desarrollen en el estudiante actitudes y habilidades para lograr un aprendizaje autónomo y significativo.

Lo anterior implica mejorar la relación docente-estudiante-aprendizaje, ya que “el reto del docente es enseñar matemáticas de una forma diferente, interactiva, dinámica y contextualizada, en donde la tecnología se convierte en una herramienta fundamental” (Muñoz Suárez, Porrás Fernández, & Maylya, 2017).

En este trabajo se presentan los resultados de la incorporación del uso de *Geogebra* en las estrategias de enseñanza-aprendizaje del curso de Métodos Numéricos I, mismo que se impartió de forma virtual con apoyo de *Moodle* y *Zoom*. El objetivo es promover el aprendizaje autónomo, mantener el interés y la motivación en las clases virtuales, al mismo tiempo de mejorar el aprovechamiento reflejado en las calificaciones finales. Ya que, cómo los menciona Estéfano (2013, pp 21-38), lo importante es enseñar a los estudiantes a ser aprendices estratégicos, lo que requiere un docente estratégico.

La metodología empleada involucra factores cuantitativos (percepción de los estudiantes) y cualitativos (análisis de las evaluaciones y calificaciones finales). Al trabajar en grupos de alumnos inscritos en los grupos de estudio, se trata de un diseño no experimental.

### USO DE GEOGEBRA PARA LA ENSEÑANZA DE MÉTODOS NUMÉRICOS

Dado que “el docente es el responsable de seleccionar estrategias adecuadas para contribuir con el alumno en el desarrollo de competencias que le permitan lograr el perfil esperado” (Montero, Pedroza, Astiz, & Vilanova, 2015), se desarrollaron estrategias de enseñanza aprendizaje para el ciclo 2021-1 dentro de las que se incorporaron las direcciones que indica Cabrera Ruíz (2009) para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje con el apoyo de *Geogebra*.

*Geogebra* es un software matemático gratuito con fines educativos que se puede ejecutar en línea o instalarse en los dispositivos, por lo que es de fácil acceso. Además, es sencillo de utilizar, lo que lo hace ideal para su uso en las clases virtuales.

Enseñar a distancia, según Barberá, Badia y Mominó (2001) implica no solo promover la construcción del conocimiento en la memoria del estudiante, sino impulsar el desarrollo de habilidades y procesos cognitivos mediante los cuales se produce la construcción de ese conocimiento, a partir de lo anterior, para cada método se llevó la siguiente secuencia

Presentación de la clase

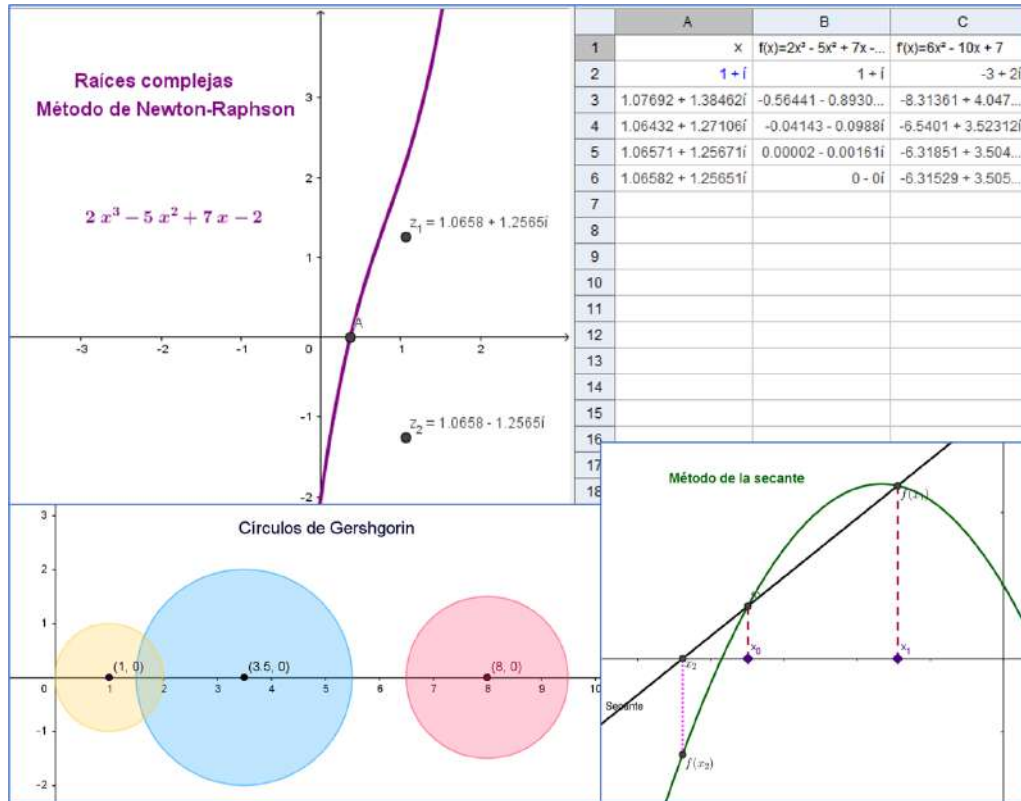
- Exposición del método
- Aplicación del método con *Geogebra*
- Prueba del material con distintas condiciones
- Actividad de evaluación formativa con el uso de *Geogebra*.

### **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL EN ALUMNOS DE LICENCIATURA**

En los cursos de métodos numéricos presenciales, que se imparte en el tercer semestre de la carrera, la exposición de los temas se hace con presentaciones y el apoyo del pizarrón para explicar sustento matemático, al mismo tiempo que se atienden las inquietudes de los alumnos. En la modalidad virtual, está dinámica se complica por la ausencia del lenguaje corporal, por lo que se recurrió a *Geogebra* para proporcionar al estudiante un objeto de aprendizaje que pueda manipular para probar diferentes condiciones y diferentes problemas, algunos ejemplos de las actividades elaboradas se muestran en la Figura 1.

Como se mencionó antes, el uso de *Geogebra* se integró en dos etapas: la exposición del tema y la evaluación formativa (ejercicios de práctica y reforzamiento). Al final del curso, se aplicó una encuesta de percepción sobre las estrategias de enseñanza y finalmente se realizaron comparativos de las calificaciones finales con los dos periodos anteriores, el 2019-1 (presencial) y el 2020-1 (de transición por el inicio de la pandemia).

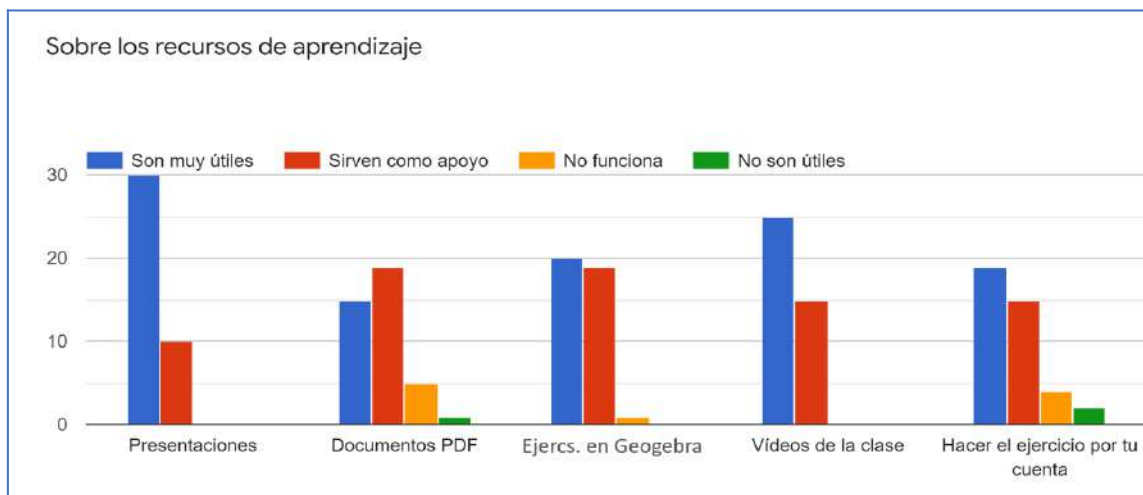
Figura 1. Ejemplos de actividades en *Geogebra*



## RESULTADOS

Como parte de los resultados de la encuesta de percepción, aplicada al final del curso, la Figura 2 muestra que los estudiantes consideran útiles todos los elementos empleados para la enseñanza, sin embargo, destacan las *Presentaciones* y los *Videos de la clase* (exposición del tema), seguidos de los *Ejercicios en Geogebra*.

Figura 2. Opinión sobre los recursos de enseñanza



Vale la pena destacar que los alumnos siempre mostraron interés durante las actividades con *Geogebra*, lo que sin duda es una motivación para el docente.

En lo que se refiere a los resultados en las calificaciones finales, la Figura 3 muestra las calificaciones de los tres últimos periodos en los que se impartió la asignatura. Puede observarse, que en el período en el que implementó el uso de *Geogebra* (2021-1), aumento el porcentaje de acreditados (A) con respecto a los dos periodos anteriores.

Figura 3. Calificaciones finales por semestre



Es importante resaltar que disminuyó el porcentaje de alumnos que abandonan el curso (NP), con respecto a los dos cursos anteriores.

### CONCLUSIONES

El presente reporte permitió confirmar que un buen diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje que incorpore el uso de *Geogebra* para promover el aprendizaje autónomo y la motivación en estudiantes de Métodos Numéricos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación, redundan en:

- Motivación e interés durante la clase, lo que redundan en la permanencia en el curso.
- Aprendizaje significativo
- Desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo
- Mejora en el desempeño (calificación final).

Siempre podrán mejorarse los recursos empleados y desarrollar nuevos a partir de la experiencia y las observaciones hechas por los estudiantes. Sin embargo, para tratarse de un primer acercamiento los resultados fueron bastante satisfactorios.

## REFERENCIAS

- Barberá, E., Badia, A., & Mominó, J. (2001). La incógnita en la educación a distancia. *Revista de Docencia Universitaria*, 1(3). <https://revistas.um.es/redu/article/view/11511>
- Cabrera Ruíz, I. (2009). Autonomía en el aprendizaje: direcciones para el desarrollo en la formación profesional. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-22. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44713058006.pdf>
- Carbonero Martín, M. Á., & Navarro Zavala, J. C. (2006). Entrenamiento de alumnos de educación superior en estrategias de aprendizaje en matemáticas. *Psicothema*, 18(3), 348-352. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8440>
- Estéfano, R. (2013). Conocimiento y aplicación de estrategias de aprendizaje por profesores de educación superior a distancia. *Zona próxima. Revista del Instituto de Estudios en Educación*(19), 21-38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6416684>
- Montero, Y. H., Pedroza, M. E., Astiz, M. S., & Vilanova, S. L. (2015). Caracterización de las actitudes de estudiantes universitarios de Matemática hacia los métodos numéricos. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(1), 88-99. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412015000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412015000100006&script=sci_arttext)
- Muñoz Suárez, M. A., Porras Fernández, M. I., & Maylya, G. I. (2017). Aplicación de software matemático para el logro de aprendizajes el cálculo diferencial e integral, en estudiantes universitarios. *Tercer Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas*, (págs. 1295-1314). Guayaquil. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7210620>

# El portafolio electrónico para sistematizar el aprendizaje

## Modalidad: Comunicación de práctica

Francisco Jesús Vieyra González  
*Facultad de Estudios Superiores Acatlán,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

### ¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Uno de los programas académicos impactados por la pandemia de COVID-19 fue la Licenciatura en Pedagogía de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán, en particular la asignatura *Diseño y elaboración de recursos didácticos*, donde surge la presente experiencia, al implementar el trabajo remoto, debido al distanciamiento social que se debe aún cumplir para evitar la propagación del virus SARS-CoV-2

Para facilitar la planeación, organización y entrega de los diversos recursos y materiales educativos, se implementó el portafolio electrónico como herramienta que sistematiza las evidencias de aprendizaje y conocimientos de los estudiantes, además que permite al docente su revisión, realimentación correctiva y calificación, impulsando una evaluación objetiva. Un portafolio digital, también conocido como e-portafolio, que consiste en

“espacios de aprendizaje y trabajo digitales de propiedad de los estudiantes para recopilar, crear, compartir, colaborar, reflexionar sobre el aprendizaje y las competencias, así como almacenar las retroalimentaciones y evaluaciones recibidas. Son plataformas que los estudiantes deben diseñar para implicarse en su desarrollo personal y profesional, e interactuar activamente con las comunidades de aprendizaje y los diferentes agentes implicados en el proceso de aprendizaje”. (Pujolà, 2019, p. 7)

Tradicionalmente consta en un folder físico donde se guardan las evidencias para entregarlas al docente, aunque con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), principalmente de la *web*, permite generarlos en un entorno virtual para acceder fácilmente por cualquier usuario, divulgar su contenido, favorecer la creatividad e impulsar la sociedad del conocimiento.

Existen diversas formas para utilizarse como un medio de evaluación que sirve al docente para emitir un juicio acorde a ciertos criterios, aprendizaje por ser el estudiante el responsable de su construcción y publicación, gestión al facilitar los procesos de transferencia, además de divulgación al compartir con otros los avances logrados.

### ¿CÓMO LO HIZO?

La asignatura de Diseño y elaboración de recursos didáctico se imparte en el quinto semestre como parte de las opciones del área pedagógica. Se conforma de dos ejes de trabajo, por un lado, la revisión de los referentes teóricos con criterios pedagógicos, tecnológicos, disciplinares, gráficos y económicos y, por otro, la construcción mediante herramientas digitales de recursos y materiales impresos, auditivos, multimedia y digital conforme a los contextos, el objetivo de aprendizaje y la población a implementar.

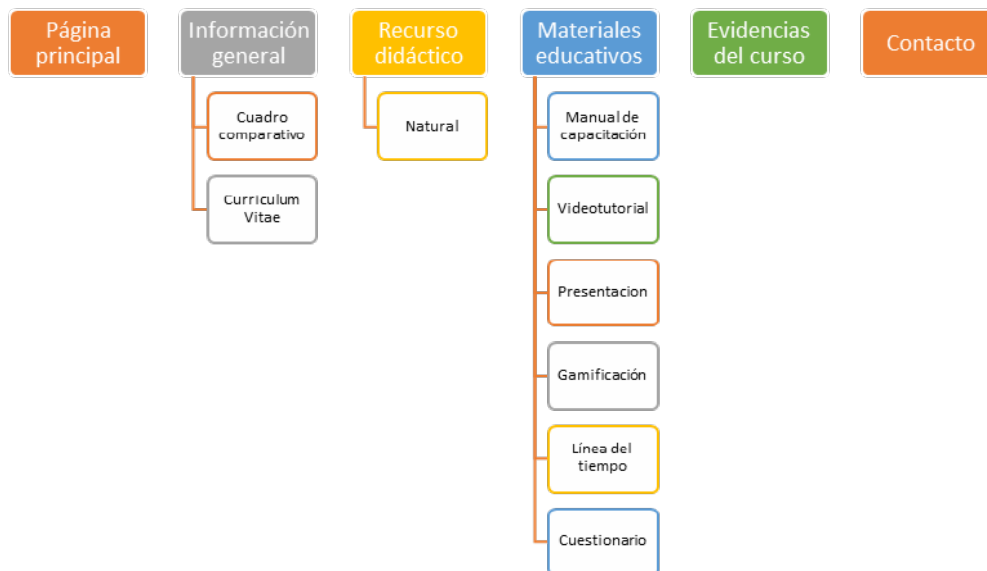
Las evidencias de aprendizaje consisten en materiales y recursos didácticos; los primeros son objetos creados desde su origen con una intención educativa como puede ser una infografía educativa o un manual de capacitación, a diferencia de los otros que son recuperados de la cotidianidad para adaptarlos e implementarlos con una intención educativa, por ejemplo, el uso de una piedra para ejemplificar la aceleración en la gravedad.

Cada uno de los recursos y materiales son construidos con herramientas digitales de acceso libre, versiones limitadas o licencia *Creative Commons*, al igual que otras evidencias propias de la clase como un cuadro comparativo de los conceptos material, recurso, medio u objeto de aprendizaje y una presentación digital para exponer las teorías.

Debido a las restricciones para evitar la propagación del COVID-19, las clases se desarrollaron mediante *Zoom*, donde los estudiantes presentaron con apoyo de su docente los 16 temas que corresponden al programa de la asignatura y, mediante videotutoriales elaborados con la herramienta *Screencast-O-Matic* y publicados en *Youtube*, se les compartieron los procesos de construcción de cada uno de los recursos y materiales a entregar.

Un problema fue la cantidad de evidencias, complicando su organización y sistematización, por lo que se solicitó a los estudiantes un portafolio digital, similar a un repositorio personal. La herramienta empleada fue *Google Sites*, que es un servicio gratuito de creación de páginas *web* mediante plantillas predefinidas y con funcionalidades intuitivas y accesibles que facilitan su construcción e incrustar objetos externos.

Imagen 1. Estructura del portafolio digital. Elaboración propia.



El portafolio incluyó información complementaria que sustentara las evidencias, por lo que en cada página debía incluir un título, una breve explicación del contenido, los pasos realizados y las fuentes de consulta. Con respecto al tema de los recursos y la interfaz, los estudiantes tomaban las decisiones conforme a la población impactada, los aprendizajes a desarrollar y su creatividad.

### ¿QUÉ OBTUVO?

Se obtuvieron 22 portafolios digitales con la misma estructura, pero con contenidos diferentes que demostraron los abordajes tecnológicos, pedagógicos y disciplinares en sus recursos y materiales educativos.

Imagen2. Recursos didácticos. Recuperado

Imagen3. Recursos didácticos. Recuperado

Los procesos de evaluación se desarrollaron por el docente con listas de cotejo y rúbricas que contenían los criterios a valorar, aunque fueron compartidos con los estudiantes mediante SlideShare para que se autoevaluarán con la intención de juzgar su desempeño, entregar lo solicitado y obtener la mayor calificación.

### **¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ**

. El portafolio digital es un recurso importante para sistematizar las evidencias de trabajo y los conocimientos, generando un aprendizaje activo y autónomo en los estudiantes, impulsando un alto nivel de calidad por su publicación en un sitio *web* que permite ser consultado por cualquier persona, así se trasciende del aula a espacios de divulgación y promoción del profesionista y de la misma institución. Las ventajas de su aplicación son:

- Documentar sus conocimientos y evidencias de aprendizaje.
- Construir una huella digital y profesional con visibilidad a otros usuarios.
- Sistematizar las evidencias para facilitar su construcción y entrega.
- Acceder fácilmente para revisarlos en la *web* en cualquier momento.
- Desarrollar la creatividad y toma de decisiones para un aprendizaje integral.
- Favorecer la autenticidad de los productos evitando el plagio.
- Promover una comunidad de aprendizaje, al revisar sus evidencias entre sí.

En esta época de pandemia, donde la interacción educativa se desarrolla mediante una TIC, el portafolio digital es una herramienta confiable que permite generar experiencias de aprendizaje significativas con relación a los contenidos del programa académico y competencias como la organización, sistematización, responsabilidad y respeto a los derechos de autor, por lo que es recomendable su implementación considerando las condiciones y limitaciones tecnológicas, institucionales, educativas, económicas y personales de los estudiantes.

### **REFERENCIAS**

Pujolà, J. (2019). El portafolio digital en la docencia universitaria. Barcelona: Consejo Editorial IDP/Ice-Octaedro



# **Desafíos en el proceso de aprendizaje modalidad virtual de universitarios por confinamiento COVID-19**

## **Modalidad: Comunicación de investigación**

Lucero Fernández Evangelista

Fátima Cuevas Cruz

Elizabeth Evangelista Nava

Carlos Alberto Baltazar Vilchis

Yenit Martínez Garduño

*Centro Universitario Universidad Autónoma del Estado de México Atlacomulco*

## **INTRODUCCIÓN**

Actualmente el mundo ha experimentado un cambio radical debido a la pandemia de COVID-19, en el caso de la educación superior no fue la excepción, con el propósito de adaptarse a la circunstancia cambio su modalidad presencial haciendo que maestros y estudiantes encontraran una nueva forma de acceder al conocimiento recurriendo a las tecnologías e implementando una modalidad virtual (De Vincenzi, 2020).

Según Pérez (2018) las TIC's se convierten en una de las variables críticas del entorno educativo generando un cambio en los modos y patrones de las vidas del individuo. A pesar de ello, por causa de la pandemia mundial en la que se vive y el confinamiento, con el fin de preservar la salud se apresuró el cambio causando que la educación dependiera totalmente de las TIC's migrando a los estudiantes de la modalidad presencial a un sistema de educación virtual.

El concepto de educación a distancia evoluciono con la revolución tecnológica para integrar nuevas formas de enseñar y aprender con ello surge el termino educación virtual, entre las bondades de un proceso de enseñanza-aprendizaje virtual se pueden mencionar: amplio acceso de navegación por internet, diversidad de formas de organización de la enseñanza, independencia, autonomía y protagonismo de los estudiantes, así como la diversidad de ofertas e innovación que se concreta en alta eficiencia de los procesos educativos (Pacheco at al., 2017;Yong et al., 2017).

No obstante, existen varias dificultades observadas en la literatura referentes a la educación virtual entre ellas las tecnológicas, emocionales, estrategias didácticas, etc. basándose en el docente y el alumno como principales protagonistas en la modalidad virtual (Carranza, 2017; Cayo & Agramonte, 2020; CEPAL, 2020; Cobo et al., 2020; Cotero & Rodríguez, 2020; Cueva & Terrones, 2020; De Vincenzi, 2020; Portillo, 2020; Yong et al., 2017).

Con base en los argumentos antes citados, surge la siguiente pregunta de investigación priorizando el rol del alumno: ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta el estudiante universitario al realizar actividades académicas en la modalidad de enseñanza virtual derivado de la pandemia COVID-19? Por tanto, el objetivo de la presente investigación es analizar la experiencia del estudiante universitario respecto a los desafíos en la actividad académica de la modalidad virtual derivado de su adaptación forzada por la contingencia COVID-19.

## **MÉTODO**

El universo de estudio se integra por una Escuela de Educación superior de la Zona Norte del Estado de México. La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva. Los datos utilizados fueron obtenidos de una encuesta opinión aplicada en el mes de marzo de 2021 mediante un formulario en *Google Forms*. El tipo de muestreo aplicado es no probabilístico por conveniencia obteniendo un total

de 203 muestras. El instrumento para medir la actividad académica en la modalidad virtual se genera a partir de la revisión literaria con un total de 68 ítems integrando la dimensión tecnología, dimensión emocional y la dimensión desarrollo de la actividad académica. Se recurrió a la opinión de expertos para la validez de contenido. Para el tratamiento estadístico de los datos se utiliza SPSS, obteniendo los cálculos estadísticos de la información. Finalmente, se obtienen los resultados integrando gráficos y tablas las cuales se interpretan para fines explicativos.

### **RESULTADOS**

Entre los principales hallazgos en la dimensión tecnológica se observa que en promedio los alumnos entre el 60% y 70% de las veces cuentan con una conexión a internet, presentan fallas en electricidad, dificultades de entrada y salida de audio o video, fallas relacionadas al ancho de banda, disponibilidad económica para pagar la luz, cuentan con un equipo o dispositivo móvil para realizar tareas así mismo lo comparten con otros integrantes de la familia

En cuanto a la dimensión emocional entre un 60% y 70% de las veces los alumnos experimentan sentimientos como estrés, ansiedad, frustración, presión durante el desarrollo de la actividad académica, así mismo cuando no entregan la actividad académica se adiciona el miedo.

Finalmente, en la última dimensión titulada desarrollo de la actividad académica muestra la deficiencia de falta de experiencia en el uso de plataformas en la modalidad virtual es decir el 20% de las veces habían trabajado con plataformas e-learning, por otro lado, los resultados observados en las actividades académicas y clases virtuales resultaron favorables.

### **CONCLUSIÓN**

En conclusión, la actividad académica exige a los docentes y alumnos adquirir nuevos roles totalmente distintos a la modalidad presencial, es importante integrar charlas explicativas dirigidas a los estudiantes sobre el modelo de enseñanza virtual, para facilitar su comprensión. Planear actividades académicas medidas o integradas con otras unidades de aprendizaje para disminuir el trabajo, establecer estrategias para fortalecer el manejo de las emociones por parte de los alumnos, capacitar a los alumnos en el uso de la plataforma de e-learning en específico la implementada en la institución educativa. Por otra parte, esta investigación puede aplicarse en el mismo contexto o en otro contexto para realizar análisis comparativos por licenciatura y análisis longitudinales.

## REFERENCIAS

- Carranza Alcántar, M. D. R. (2017). Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 898-922, [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672017000200898&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200898&lng=es&nrm=iso).
- Cayo Rojas, C. F., & Agramonte-Rosell, R. D. L. C. (2020). Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. *Revista Cubana de Estomatología*, 57(3), e3341, [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072020000300017&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300017&lng=es&tlng=es).
- CEPAL, N. (2020). Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid-19, <https://chat.iztacala.unam.mx/elchat/user/340>.
- Cobo Rendón, R., Vega Valenzuela, A., & García Álvarez, D. (2020). Consideraciones institucionales sobre la Salud Mental en estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19. *CienciAmérica*, 9(2), 277-284, <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/322>.
- Cotero Moreno, K. M., & Rodríguez Jiménez, L. M. (2020). Dificultades que se presentan en estudiantes al cambiar inesperadamente su ambiente de aprendizaje de presencial a virtual, [http://www.ecorfan.org/booklets/booklets\\_ICREIMMI\\_2020/5-Ciencias Sociales/MnlC-041.pdf](http://www.ecorfan.org/booklets/booklets_ICREIMMI_2020/5-Ciencias Sociales/MnlC-041.pdf).
- Cueva, M. A. L., & Terrones, S. A. C. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por covid-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3), 588, <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/588>.
- De Vincenzi, A. (2020). Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. *Avances de una experiencia universitaria en carreras presenciales adaptadas a la modalidad virtual. Debate universitario*, 8(16), 67-71, <http://200.32.31.164:9999/ojs/index.php/debate-universitario/article/view/238/242>.
- Peñuelas, S. A. P., Pierra, L. I. C., González, Ó. U. R., & Nogales, O. I. G. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3), 589, <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/589>.
- Pérez, C. A. C. (2018). Educación virtual un nuevo desafío. *Revista RETO*, 6(1), 11-19. doi: <https://doi.org/10.23850/23338059.1896>.
- Pacheco, L. S., Ortega, W. F. A., Chong, E. D. J. D., & Quiñonez, V. M. R. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 721-749, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6326781>.
- Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. & Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 80-105, <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/814/1332>

# Charlas propedéuticas para alumnos de bachillerato, modalidad a distancia

## Modalidad: Comunicación de práctica

Karla Verónica García Cruz

David Cruz Sánchez

Paulina Cifuentes Ruiz

Wolfgang Cottom Salas

Violeta Méndez Solís

*Colegio de Biología, Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 "Miguel E. Schulz",  
Universidad Nacional Autónoma de México*

### ¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Como parte de la formación de los estudiantes del bachillerato universitario, consideramos de suma importancia fomentar el contacto e interacción de los jóvenes con profesionales de diferentes áreas para intercambiar sus experiencias y ayudar a los estudiantes a tomar una mejor decisión en la elección de su futuro profesional (Figuroa *et al.*, 2016; Figuroa *et al.*, 2016; Morgan *et al.*, 2015). A pesar de las condiciones a distancia existen herramientas tecnológicas que posibilitan la interacción entre los estudiantes y los investigadores (Jordan *et al.*, 2016). Por ello es de suma importancia que los profesores conozcan el potencial de herramientas como *Zoom* y *YouTube*, ya que el académico puede ofrecer conferencias en cualquier momento desde la comodidad de su hogar (*Support.zoom.us; University of Minnesota*). Una de las ventajas del conocimiento de estas herramientas es que se pueden resolver dudas sincrónicamente y los estudiantes pueden consultar los videos asincrónicamente, plasmar sus inquietudes y de esta manera recibir la retroalimentación (*Live streaming meetings or webinars on YouTube. 2021; Zoom:Live Stream to YouTube or a Custom Straming Service; 2021*).

### ¿QUÉ HIZO?

De acuerdo con lo anterior, se organizó un ciclo de conferencias a distancia denominadas: "Charlas propedéuticas para alumnos del área 2 ciencias biológicas y de la salud" con distinguidos jóvenes académicos de diferentes dependencias de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se planeó la estructura de una videollamada de *Zoom* que pudiera ser transmitida en *YouTube*. Del mismo modo se abrió un canal en la plataforma de videos antes mencionada empleando una cuenta de *Google* para la transmisión y la coordinación del chat durante las transmisiones en vivo.

### ¿CON QUIÉN LO HIZO?

La práctica se realizó con estudiantes de sexto y quinto año de la Escuela Nacional Preparatoria, interesados en carreras del área 2 ciencias biológicas y de la salud. Los(as) estudiantes se encuentran en un rango de edad entre los 16 y 18 años próximos a elegir carrera. Los cuales entraron a la sesión con su profesor.

### ¿CÓMO LO HIZO?

Se organizaron 5 charlas con temas relacionados a las ciencias biológicas y de la salud, las cuales se impartían en un horario de 13: 40 a 14: 30 horas. Una vez por semana. Los temas se titularon simbiosis viral: El amor y el odio a nivel molecular impartido por el doctor José Campillo; ¿Qué es la selección sexual? Impartido por la doctora Fernanda Bahena Díaz; La sistemática en el estudio de la biodiversidad impartido por la doctora Sara López Pérez; Bases bioquímicas de la nutrición, impartido por la licenciada Georgina Medina; Del Gen al ecosistema ¿porque biología? Impartido por la doctora Mariana Vallejo.

Durante las charlas los alumnos de quinto y sexto año realizaron preguntas referentes al tema. Al finalizar la ponencia de cada invitado fue interrogado sobre sus motivaciones para estudiar biología en sus distintas ramas, investigación biomédica básica y nutrición. Esto con la finalidad de que los alumnos conocieran las diferentes historias de los académicos y cuáles fueron sus formaciones, inquietudes, que lo llevaron a estudiar y especializarse en el tema que presentaron.

Además, los alumnos participaron de forma activa en el chat de *YouTube* en donde expusieron sus dudas y éstas a su vez fueron resueltas por el o la ponente. Al finalizar la sesión todos los asistentes (alumnos y profesores) contestaron una encuesta de opinión relacionada con los temas de la plática y la formación académica.

### ¿DÓNDE LO HIZO?

Debido a las condiciones de la pandemia, el evento se llevó a cabo a distancia, utilizando la plataforma *Zoom* y transmisión en vivo hacia el canal de *YouTube* de las charlas propedéuticas (<https://www.youtube.com/c/CharlasPropedeuticas>).

### ¿QUÉ OBTUVO?

Se obtuvieron en total 561 respuestas en el cuestionario de opinión de todo el ciclo de conferencias. Asistieron alumnos de tres preparatorias (1,3 y 8) de la UNAM y de la Preparatoria Urbana Enrique Cabrera Barroso, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Los asistentes en general expresaron gran satisfacción con cada una de las conferencias y de los ponentes. Además, sugirieron temas u otras carreras que puedan ser tratados en el próximo evento.

Los profesores interesados que siguieron la transmisión de las charlas pertenecían a varios colegios: Biología, Física e Inglés.

### ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Las charlas propedéuticas llegaron a una mayor cantidad de alumnos comparado con la capacidad que tiene un aula o un auditorio. Además, traspasó las barreras de la ENP, llegando a otros planteles educativos. Por otra parte, el uso de plataformas de video como *YouTube*, tiene la ventaja de llegar asincrónicamente a un número mayor de observadores aún después de la charla en vivo. Por lo que los alumnos pueden observar en otro momento y comentar para generar una discusión. Los alumnos que siguieron la transmisión ampliaron su panorama de las ciencias biológicas y de la salud, adquiriendo más elementos para elegir un área (en el caso de los alumnos de quinto año) o para elegir una carrera (en el caso de los alumnos de sexto año). Las charlas también sirvieron como recursos de información para apoyar los cursos de este ciclo escolar y permanecerán como un acervo para futuros cursos.

### REFERENCIAS

- Figuroa, L., Maillard, B., Veliz, N., Toledo, S., Andaur, C., Quezada, S., & González, M. (2016). Programas propedéuticos: Equidad, Calidad e Inclusión a la Vida Universitaria. *Congresos CLABES*. Recuperado a partir de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/996>
- Figuroa, L., Maillard, B., Veliz, N., Toledo, S., & González, M. (2016). La Experiencia De Los Programas Propedéuticos Y Su Articulación Con La Escuela. *Congresos CLABES*. Recuperado a partir de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1082>
- Jordan, S., Gessnitzer, S., Kauffeld, S. (2016). Effects of a group coaching for the vocational orientation of secondary school pupils. *Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice*. 9(2). Pp. 143-157.
- Live streaming meetings or webinars on YouTube. (2021). Zoom Help Center. <https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/360028478292-Live-streaming-meetings-or-webinars-on-YouTube>
- Zoom: Live Stream to YouTube or a Custom Streaming Service | IT@UMN | The people behind the technology. (2021). Zoom: Live Stream to YouTube or a Custom Streaming Service. Recuperado de: <https://it.umn.edu/services-technologies/how-tos/zoom-live-stream-youtube-or-custom>

# **Educación superior: Herramientas, problemáticas y estrategias en clases virtuales en FES Zaragoza**

## **Modalidad: Comunicación de investigación**

María de los Angeles Martínez Suárez

Mario Manuel Ayala Gómez

*Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México*

### **INTRODUCCIÓN**

La investigación buscó conocer la diversidad de herramientas, problemáticas y estrategias implicadas en las clases virtuales de la carrera de psicología de la FES Zaragoza ante el confinamiento por la pandemia de COVID-19.

Entre las herramientas a evaluar se encuentran apps, dispositivos electrónicos, internet, plataformas de gestión del aprendizaje y recursos digitales, las problemáticas que estuvieron presentes son fallas de internet, de luz, alta carga académica, situaciones familiares y personales y entre las estrategias implementadas por las y los estudiantes, se mencionaron la realización de ejercicios, apoyo entre pares, planificación y organización del tiempo, entre otros.

La crisis sanitaria vino a plantear un desafío mundial sin precedentes en los sistemas educativos. Según CEPAL-UNESCO (2020), se logró establecer diversas estrategias de continuidad de estudios en modalidades a distancia, entre las que se encuentran: utilización de instrumentos de aprendizaje a distancia; aprendizaje en línea; aprendizaje fuera de línea; transmisión de programas educativos por televisión o radio; plataformas en línea de aprendizaje a distancia; recursos dirigidos a docentes, entrega de dispositivos; y clases en línea en vivo.

La exigencia de tomar clases en línea ha evidenciado una agudización en las brechas ya existentes, según Fernández (2020, citado en García-Pañalvo, et al. 2020): de acceso (a dispositivos electrónicos y/o a conexión a Internet); de uso (tiempo de uso y la calidad de este); y de competencias (digitales del profesorado y del estudiantado).

Para las Instituciones de Educación Superior, la elaboración y/o adaptación de programas de educación a distancia, la carencia de diseñadores instruccionales, recursos educativos insuficientes, solidez institucional de soporte (Alcántara, 2020), así como, las circunstancias específicas de cada alumno: con estructuras familiares diferentes, con o sin dispositivos propios o buena conectividad, su capacidad de autonomía y autorregulación, competencia digital, organización dentro del núcleo familiar o responsabilidades, entre otras (Muñoz y Lluch, 2020), implicaron demostrar nuevamente que los grupos más vulnerables, siempre son los más afectados.

Según Nodo Universitario (15-dic-2019), los problemas más comunes en el aprendizaje en línea son: ausencia de interactividad significativa, uso de materiales no diseñados para la educación en línea, lectura continua de texto, falta de evaluaciones y ejercicios, ausencia de mecanismos de retroalimentación, uso de contenido relevante, carga cognitiva, navegación compleja, instrucciones poco claras, falta de apoyo para el aprendizaje en línea.

Conllevando a la aparición de síntomas físicos, psicológicos y comportamentales asociados al estrés como dolores de cabeza, problemas gastrointestinales, deficiencia en la atención, comprensión y concentración, falta de energía, cansancio, malestares musculoesqueléticos (por las posturas

inadecuadas), trastornos de sueño, incapacidad para relajarse, ansiedad, depresión, agresión, irritabilidad desgano, entre otros.

Ante esta situación la conservación de la salud, no solo física sino también la mental es fundamental. Muñoz y Lluch (2020) consideran que es necesario considerar la reflexión crítica, la autogestión, la autorregulación y la compartición de conocimientos. Compartir la actuación, afrontar el desarrollo de las propuestas socioeducativas, incentivar la interacción entre los agentes y motivar la confianza y la reciprocidad que tan necesarias son para intercambiar experiencias y conocimientos.

## **MÉTODO**

### **Objetivo**

Conocer las herramientas, problemáticas y estrategias implicadas en las clases virtuales de la carrera de psicología de la FES Zaragoza ante el confinamiento por la pandemia de COVID-19.

### **Pregunta de investigación**

¿Qué herramientas, problemáticas y estrategias implementan alumnos de la Carrera de Psicología, de la FES Zaragoza durante sus clases en línea?

### **Muestreo:**

No probabilístico accidental, debido a que se toman muestras disponibles en el momento (2009, García).

### **Muestra:**

196 alumnos de la carrera de psicología.

### **Técnica de recolección de datos:**

Cuestionario con preguntas cerradas y abiertas. Realizado *ad hoc* y validado por juicio de expertos.

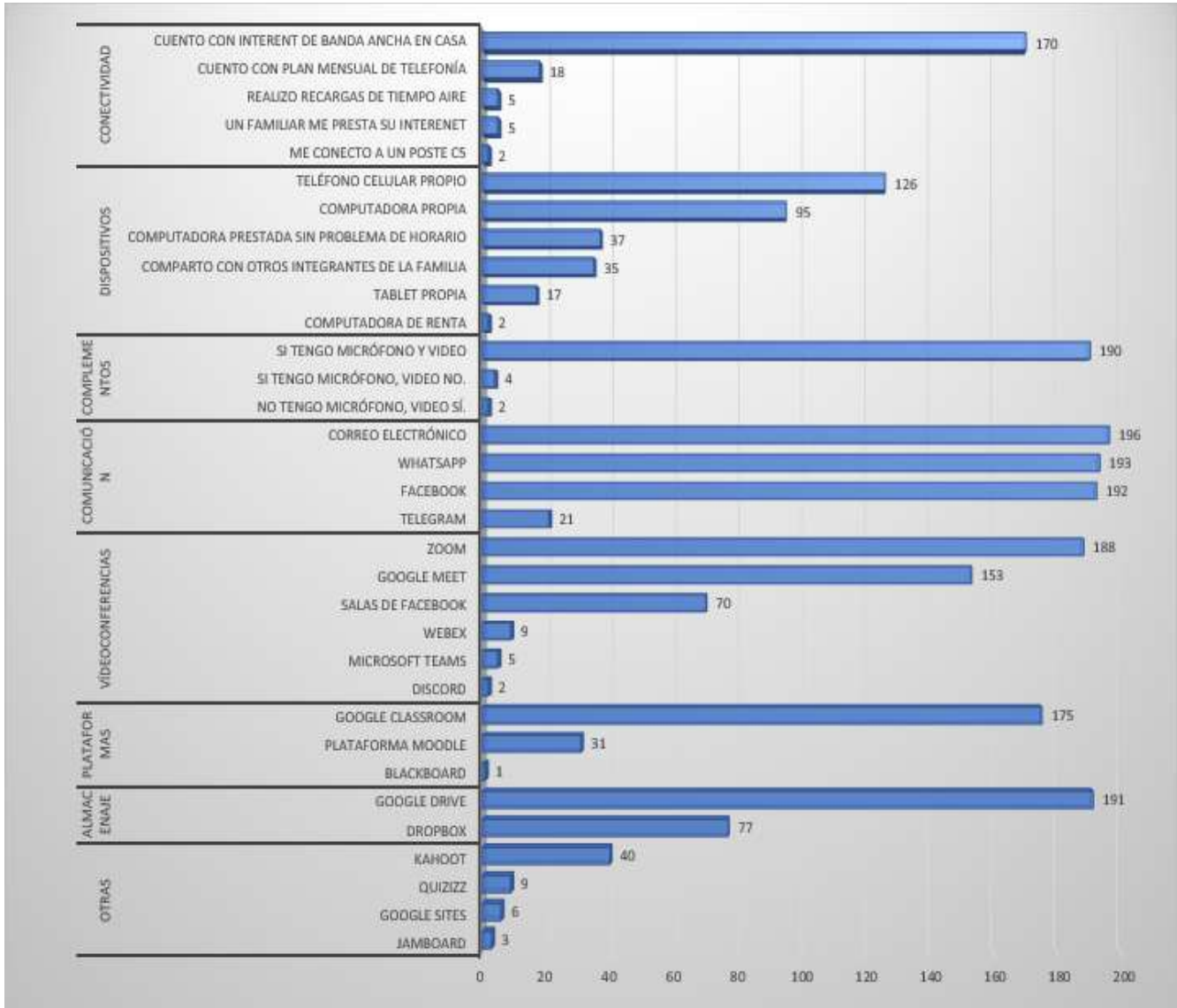
### **Procedimiento:**

Se solicitó por correo electrónico a las y los alumnos que contestaran un Formulario *Google*.

## **RESULTADOS**

En cuanto a las herramientas que los alumnos utilizan para conectarse a las clases en línea (véase gráfica 1), se identificó que cuentan con herramientas de comunicación, videollamada y plataformas virtuales que utilizan vía internet o por datos, no todos cuentan con PC y se auxilian con celulares.

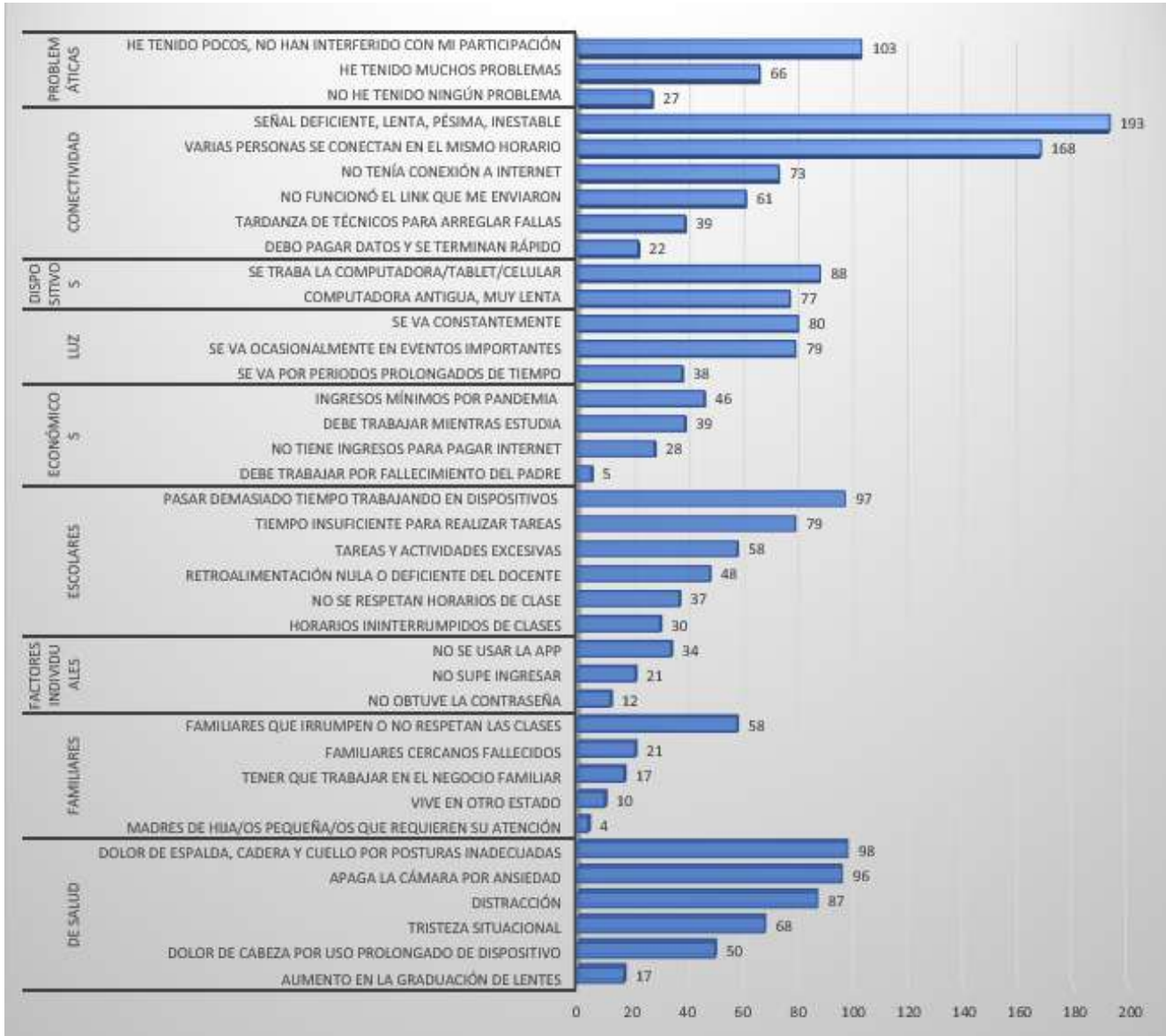
Gráfica 1. Herramientas implementadas en las clases en línea



En cuanto a las problemáticas más comunes que experimentan, se identifican lenta conectividad, dificultad en la conexión y dispositivos antiguos. Están mucho tiempo en los dispositivos, pero no es suficiente para sus tareas y esto comienza a afectar su salud (gráfica 2).

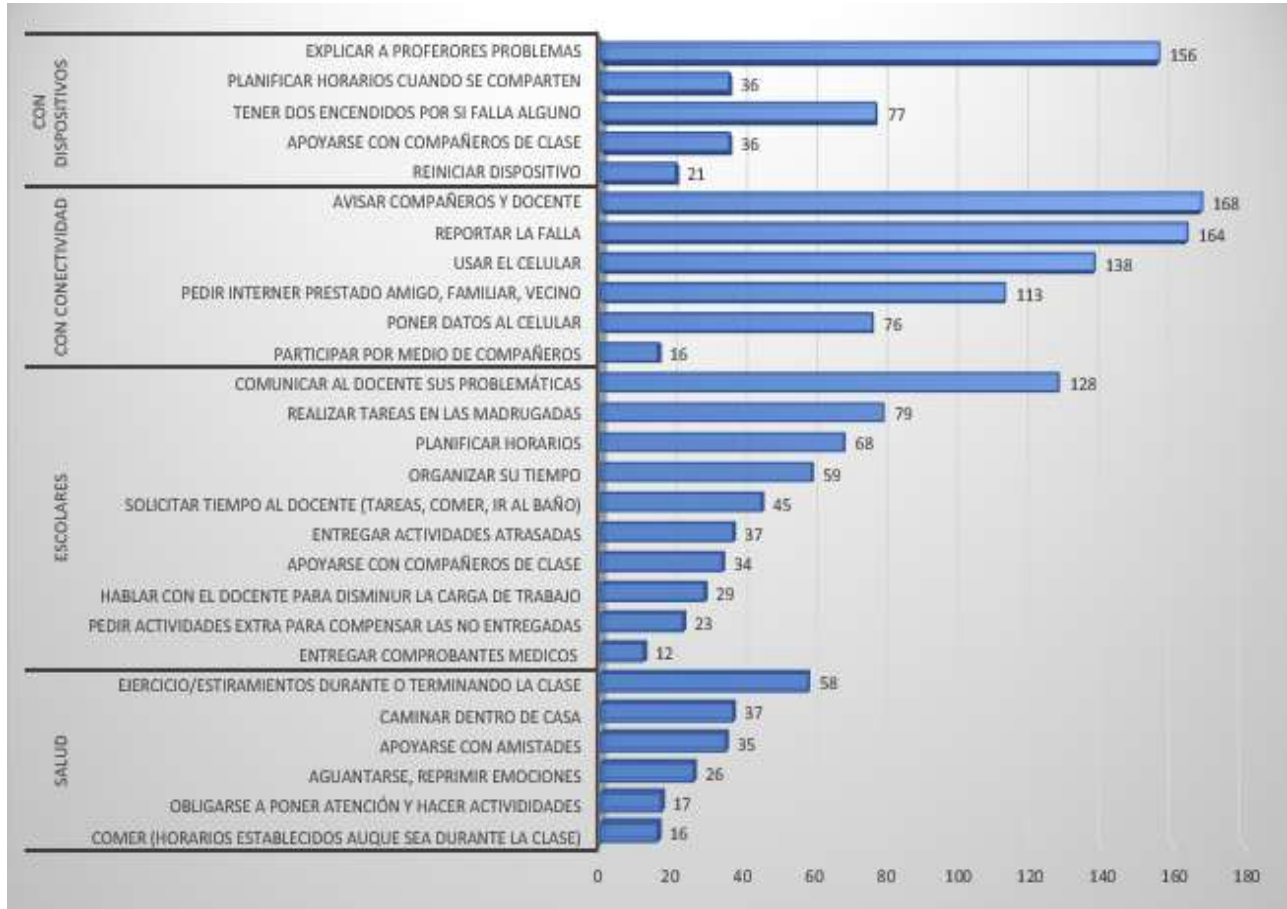


Gráfica 2. Problemáticas experimentadas por los alumnos



Para enfrentar sus problemas, recurren a explicar al docente, apoyarse con sus compañeros, reportar problemas de conectividad y usar datos. Pero no generan estrategias para cuidar su salud (gráfica 3).

Gráfica 3. Actividades para enfrentar las problemáticas presentadas



### CONCLUSIÓN

La sociedad de la información y la pandemia por COVID-19 han creado contradicciones nuevas, por un lado, agudizó los problemas económicos mismos que se expresan en la deficiente infraestructura para conectarse a internet y la carencia de equipos adecuados al mismo tiempo que impusieron una amplia gama de medios para sobrellevar la formación y educación de los alumnos. Sus problemas son la baja calidad de la conexión a internet (por baja velocidad o uso compartido), exceso de tiempo en el dispositivo y sobrecarga de trabajo escolar, generando problemas de salud física y psicológica. Sus estrategias de solución se encaminan a avisar al docente, recurrir a amigos y buscar alternativas para conectarse a la red (datos o préstamo de internet). Para su salud, son deficientes y carentes de orientación hacia una salud integral, indicando esto, la falta de estrategias de afrontamiento adecuadas y dirigidas a la solución de problemas específicos.

Otra contradicción necesaria de estudiar y atender es como enfrentan la educación en línea los docentes al adoptar herramientas e implementar recursos tecnológicos educativos, Recursos Educativos Abiertos (REA) (Rabajoli, 2012, en Díaz y Svetlichich, 2013), pero sin necesariamente aplicarlos adecuadamente y ello se expresa en la alta carga académica que reportan los alumnos y en una posible deficiencia en la formación de estos.

## REFERENCIAS

- Alcántara, A. (2020). Educación superior y COVID-19: Una perspectiva comparada. *Educación y pandemia. Una visión académica*, 75-82. [http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE\\_UNAM/541/1/AlcantaraA\\_2020\\_Educacion\\_superior\\_y\\_covid.pdf](http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/541/1/AlcantaraA_2020_Educacion_superior_y_covid.pdf)
- CEPAL-UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Informe COVID-19*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)
- Díaz, M. y Svetlichich, M. (2013). *Herramientas para la educación virtual*. XXX Conferencia Interamericana de Contabilidad. <https://cpcecba.org.ar/media/img/paginas/Herramientas%20Para%20La%20Educaci%C3%B3n%20Virtual.pdf>
- García, B. (2009). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales. Un enfoque para la enseñanza basado en proyectos*. Manual Moderno
- García-Pañalvo, F., Correll, A. Abella-García, V. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 12. <https://doi.org/10.14201/eks.23086>
- Muñoz, J. y Lluch, L. (2020). Educación y Covid 19: Colaboración de las familias y tareas escolares. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*. 9, 1-17. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12182>
- Nodo Universitario (15-dic-2019). *Problemas más comunes que enfrentan los estudiantes en el aprendizaje en línea*. <https://nodo.ugto.mx/repositorio/los-10-problemas-mas-comunes-que-enfrentan-los-estudiantes-en-el-aprendizaje-en-linea/>

# **Sistematización de experiencias de E-A mediadas por TICs ante la nueva normalidad**

## **Modalidad: Comunicación de investigación**

Sara Margarita Alfaro García  
Guadalupe Palmeros y Ávila  
Irma Alejandra Coeto Calcáneo  
Mario Rubén Ruíz Cornelio

*División Académica de Educación y Artes, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*

### **INTRODUCCIÓN**

La educación y el conocimiento son dinámicos, y pensar en las nuevas tecnologías es considerar modernas posibilidades para el acceso a la información, respondiendo así a las demandas y necesidades que actualmente enfrenta el sistema educativo. Por consiguiente, las TIC, ocupan un significativo lugar en los escenarios escolares. Su uso, en la sociedad del conocimiento, es ineludible y su potencial para el desarrollo de procesos de enseñanza aprendizaje innovadores y creativos, se encuentra en constante evolución, por ello, se puede afirmar que la tecnología digital, contribuye a la creación de comunidades interactivas que posibilitan el perfeccionamiento de la práctica educativa con el uso de herramientas vanguardistas que hacen efectiva la transferencia de conocimientos a través de nuevas formas de comunicación. En este contexto, y una de las consecuencias derivadas de la contingencia sanitaria por el virus SARS CoV-2 (COVID-19), fue el proceso de transición de la modalidad presencial, al desarrollo de actividades académicas y pedagógicas en un escenario virtual, coadyuvando al distanciamiento social preventivo, al cumplimiento de las restricciones de actividades presenciales, y disminuyendo con ello, la congregación de personas, lo cual se hizo de manera repentina en todos los niveles educativos, causando un significativo impacto no solo en las instituciones de educación, sino también en los docentes y estudiantes.

En el caso de las instituciones de educación superior, específicamente en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), para dar continuidad y eventual conclusión a los ciclos escolares, se implementaron diversas acciones emergentes para la capacitación del personal administrativo y docente, con el objetivo de que pudieran cumplir con sus funciones cotidianas, desde un lugar adaptado en sus hogares, dando pie a la consolidación de espacios de trabajo que permitieron cumplir con sus actividades laborales, desde un acceso remoto (Home office). No obstante, la equidad es uno de los aspectos más preocupantes en torno al desarrollo de estas políticas educativas emergentes, ya que se pudo observar que existen significativas desigualdades, debido no sólo a situaciones económicas, sino también a la falta de recursos tecnológicos, de acceso a la conectividad o la ausencia de conocimientos y habilidades para el eficiente uso de las TIC (Competencias digitales), tanto por parte del personal académico, como de los estudiantes, pues la inclusión digital en zonas rurales se caracteriza por ser insuficiente y los mismos maestros han constatado, con diversos testimonios, que no cuentan con una cobertura de red que les permita realizar sus actividades académicas con sus alumnos. Con lo anterior, podemos constatar lo dicho por Kozma y Anderson (2002) “La integración de las TIC en el currículo es todavía una tarea compleja y desafiante”, lo cual deja claro que la adecuada integración de las TIC en los procesos de enseñanza - el aprendizaje es una tarea inacabada, y dadas las circunstancias actuales, siguen siendo un reto para todos los actores del proceso educativo. Sin duda alguna, las TIC se han en un fenómeno social de gran alcance. En este sentido, las Instituciones de Educación Superior (IES), tienen un papel relevante. Para Tedesco (2014), la sociedad del conocimiento, en particular la universidad, debe tener en cuenta tres nuevos factores en su acceso al conocimiento: a) educarse toda la vida, b) democratizar el acceso a los niveles más complejos del conocimiento, y c) encarar los desafíos

que plantean las TIC para las instituciones, y esto está ineludiblemente relacionado con los métodos de enseñanza.

### MÉTODO

Esta investigación se realizó a partir de una aproximación cuantitativa y cualitativa sobre las experiencias de enseñanza-aprendizaje que inciden en la eficiente inclusión digital de profesores y alumnos en el marco de la nueva normalidad virtual-mixta implementada en la UJAT como consecuencia de la Pandemia del COVID-19, teniendo como principal propósito el retroalimentar y proponer mejoras a la práctica docente, para lo cual se indagó sobre qué acciones enfocadas a la inclusión digital ha implementado la UJAT en el marco de la pandemia del COVID-19, se identificó la percepción de los docentes y alumnos con respecto a sus experiencias de enseñanza-aprendizaje apoyado en TICs en el marco de la pandemia del COVID-19, y se integró una base de datos que permitió sistematizar la información para posteriormente retroalimentar y proponer algunas mejoras para la práctica docente. La población potencial para la investigación se encontraba plenamente identificada. Para promover su participación se utilizó como técnica el muestreo en cadena no discriminatorio exponencial (Bola de nieve), ya que dichos sujetos representaban la posibilidad de acercarnos a otros sujetos no contemplados, pero que cumplían con las características de la población que se planeaba entrevistar (Ser profesor o estudiante universitario que realiza actividades académicas en función de las disposiciones de la nueva normalidad virtual-mixta propuesta por la UJAT).

Como instrumento de recolección de datos se utilizó la entrevista (para los profesores) y un cuestionario (para los alumnos), esperando que con los datos obtenidos se puedan determinar los factores que inciden en su inclusión digital y en el logro eficiente de los objetivos de enseñanza-aprendizaje.

### RESULTADOS

Como resultado del estudio realizado, se entrevistó a 15 profesores y encuestó a 150 estudiantes universitarios, identificándose, como relevantes, los siguientes datos:

El uso de TICs les representa una ventaja debido a que otorga la oportunidad para ser autodidacta, administrar el tiempo, manteniendo al mismo tiempo una sana convivencia con personas de su entorno familiar, además de que con ello se evita el contagio derivado de la pandemia.

Además de lo anterior, se tiene la oportunidad de hacer uso de diversas herramientas tecnológicas que permiten mejorar la habilidad de lectura, destreza y pensamiento crítico, así como el desarrollo de aprendizajes verdaderamente significativos, entre muchos otros beneficios.

Las desventajas principales se derivan de los problemas de ansiedad y desesperación debido a los problemas de conectividad, a las horas limitadas para las entregas de las evidencias de aprendizaje y la determinación de mecánicas idóneas de evaluación.

Cabe señalar, la preferencia de uso de estas plataformas para la gestión del aprendizaje se sitúa en *Microsoft Teams* con 57.8% (que, de hecho, es la institucionalizada), *Google Classroom* con 53.2% y *Whatsapp* con 47.7%, entendiéndose que esta última sirve de apoyo por ser mensajería instantánea que si pueden utilizar aún cuando se presentan los problemas de conectividad.

Se puede decir entonces que, con el obligado aislamiento, las instituciones educativas, de la región, del país y del mundo, fueron impulsadas a asumir el reto de la virtualidad como un modelo idóneo para dar continuidad a las funciones sustantivas que les competen, siendo el eje principal de estas acciones, la ardua labor que desarrolla el personal académico y directivo para garantizar que se

cumplan las condiciones de acceso, pertinencia y calidad que consolidan los compromisos de equidad que les deben caracterizar ante el contexto y la realidad que actualmente se enfrenta.

### CONCLUSIÓN

La pandemia del COVID-19, ha afectado seriamente la desigualdad social, la distribución de recursos en el largo plazo y la igualdad de oportunidades en numerosos ámbitos como el educativo, en donde el cierre de escuelas, que inicialmente se esperaba fuera de dos a cuatro semanas, se ha prolongado a varios meses. Existe probabilidad de realizar un regreso escalonado o intermitente, pero persiste la incertidumbre acerca de la fecha en que se pueda regresar a las aulas, por ahora, en la mayoría de los niveles, se está trabajando en un modelo híbrido o mixto (Blended Learning), con una mecánica de enseñanza que combina el uso los recursos didácticos de la modalidad presencial con las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación. En este sentido, se distingue que la virtualidad, si bien significa grandes oportunidades educativas, también conlleva una serie de retos, no sólo para la institución, sino también para los profesores y alumnos, sobre todo aquellos que se encuentran en situación de vulnerabilidad y que enfrentan múltiples dificultades para desarrollar las actividades académicas, ya sea por la falta de recursos tecnológicos, de conectividad o de competencias digitales. De acuerdo a Rodríguez Izquierdo, R. M. (2010), las TIC presentan una posibilidad importante en la redefinición de la práctica pedagógica en la educación superior. Por ello, uno de los cambios principales en las universidades y en el profesorado es que tienen que dejar de ser tanto una fuente de información para pasar a tener un papel como facilitadores de la generación del conocimiento.

### REFERENCIAS

- Kozma, R., & Anderson, R. E. (2002). Qualitative Case Studies of Innovative Pedagogical Practices Using ICT. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 387-394.
- Rodríguez Izquierdo, R. M. (2010). El impacto de las TIC en la transformación de la enseñanza universitaria: repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/42377368\\_El\\_impacto\\_de\\_las\\_TIC\\_en\\_la\\_transformacion\\_de\\_la\\_ensenanza\\_universitaria\\_Repensar\\_los\\_modelos\\_de\\_ensenanza\\_y\\_aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/42377368_El_impacto_de_las_TIC_en_la_transformacion_de_la_ensenanza_universitaria_Repensar_los_modelos_de_ensenanza_y_aprendizaje)
- Tedesco J.C. (2014). Educar en la sociedad del conocimiento. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 4(2). Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/2380>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2019). Cuarto Informe de Actividades 2019, del Dr. José Manuel Piña Gutiérrez. UJAT. Recuperado de <http://www.archivos.ujat.mx/2020/rectoria/4toInforme/CuartoInformeActividades2019.pdf>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2020). Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024) L.D. Guillermo Narváez Osorio. UJAT. Recuperado de <http://www.archivos.ujat.mx/2020/planeacion/PDI%202020-2024-1.pdf>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2020). Plan de Actividades Académicas y de Investigación para la Nueva Normalidad (Modalidad Virtual-Mixta). L.D. Guillermo Narváez Osorio. UJAT. Recuperado de <http://www.archivos.ujat.mx/2020/Oficina-abogado/PLAN-DE-ACTIVIDADES-ACADEMICAS-Y-DEINVESTIGACION-PARA-LA-NUEVA-NORMALIDAD-MODALIDAD-VIRTUAL-MIXTA.pdf>

# El aprendizaje vicario en la era digital: Análisis de discurso de estudiantes de nivel superior a distancia

## Modalidad: Comunicación de investigación

Oscar Iván Negrete Rodríguez  
Claudia Lucy Saucedo Ramos  
*Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
Universidad Nacional Autónoma de México*

### INTRODUCCIÓN

La introducción debe incluir dos ejes: una inducción general al tema en donde se explique brevemente de qué tratará el artículo y un marco teórico que encuadre la problemática a abordar en el artículo, que incluya referencias relacionadas con el tema principal (12 puntos, sangría 1.25 en la primera línea, justificado).

Los avances en la tecnología han transformado notablemente la forma en que los individuos actúan, trabajan, se comunican y aprenden. La globalización y el comercio *online* han conllevado a que la sociedad actual sea nombrada como la sociedad de la educación virtual, del aprendizaje en línea y del blended-learning; como confluencia de tres factores: los avances en la ciencia, los desarrollos tecnológicos y las demandas actuales de la sociedad (Herrera-Batista, 2009).

Ante tal escenario, encontramos que la sociedad actual, que ha sido denominada la sociedad de la información y el conocimiento, se caracteriza por los persistentes cambios relacionados con el uso de las TIC. Esta condición afecta de manera importante el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo la tecnología una herramienta de apoyo imprescindible. Así, las TIC pueden ser empleadas para asistir el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma variada, por ejemplo, al fomentar el aprendizaje colaborativo en los escenarios virtuales al permitir compartir ideas y experiencias (Bachiller, 2013).

Ante tal escenario se considera una dimensión importante a estudiar en los estudiantes a distancia la autoeficacia. Prieto (2016) menciona que los fundamentos teóricos de la autoeficacia se encuentran en la teoría del aprendizaje social de J.B. Rotter desarrollada en 1966. El planteamiento parte de la idea de que las consecuencias del comportamiento se pueden atribuir a factores internos o a situaciones externas que no dependen del individuo, pero determinan el desarrollo de las expectativas personales y su transferencia a distintos contextos.

La autoeficacia se encuentra integrada por otras variables, una de ellas es el aprendizaje vicario. Investigaciones recientes sobre el papel del aprendizaje vicario (Yevilao, 2020) señalan que el observar la forma en que otros resuelven de manera exitosa una tarea es importante dado que tiene un efecto positivo sobre las expectativas propias al observar que alguien con quien existen similitudes lo pudo lograr. Lo anterior se debe a que al observar la ejecución exitosa un modelo con quien el observador comparte algunas características concluye que él puede llegar al mismo resultado pues cuenta con las capacidades necesarias para desempeñarse con éxito.

A partir de lo anterior al presente investigación se plantea como objetivo analizar las experiencias de aprendizaje vicario referidas por estudiantes de una licenciatura a distancia, mediante el empleo de la entrevista a profundidad y el análisis de contenido.

## MÉTODO

**Participantes:** En esta etapa de la investigación participaron siete estudiantes de sexo femenino con una edad entre los 23 y los 34 años, con una edad promedio de 28.8 años, inscritas de séptimo a noveno semestre, pertenecientes a las generaciones 2012 a 2015, todas ellas alumnas regulares y de distinto estado civil.

**Instrumento:** Se uso un formato de entrevista semiestructurada que se centró en explorar las experiencias de aprendizaje vicario. Se definió el aprendizaje vicario como la integración de nuevas formas de comportamiento a partir de la información brindada por otro individuo que realizó una ejecución exitosa (modelo) o con mayor pericia.

## RESULTADOS

Tras analizar las experiencias relatadas por los estudiantes se logró observar la relevancia de la interacción y modelado entre pares en el aprendizaje de los estudiante. Se identifica cómo la comunicación entre compañeros con el mismo o mayor avance en su formación, o egresados y con quienes coinciden en entornos digitales o en algún lugar de práctica, les brinda de aprender de ellos a partir de la observación o del seguimiento de instrucciones de quienes tienen un mayor nivel de pericia.

## CONCLUSIÓN

En términos generales se concluye que a partir de contacto inicial entre pares en ecosistemas digitales los estudiantes tienen la posibilidad de identificar a aquellos compañeros con mayor pericia, quienes empiezan a desempeñar un rol de modelos plásticos y tienen un papel importante en la trayectoria académica de los estudiantes. La entrevista semiestructurada brinda la posibilidad de analizar las distintas experiencias de aprendizaje de los estudiantes e identificar las situaciones en las cuales a partir de modelado plástico tienen la oportunidad de adquirir o perfeccionar conocimientos y habilidades de índole profesional.

## REFERENCIAS

- Herrera-Batista, M. (2009). Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: Perspectivas para una incorporación innovadora. *Revista Iberoamericana de Educación*. 48 (6), 1-9.
- Prieto, L. (2016). *Autoeficacia del profesor universitario. Eficacia percibida y práctica docente*. Alfaomega.
- Yevilao-Alarcón, A. E. (2020). Autoeficacia: un acercamiento al estado de la investigación en Latinoamérica. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 2(2), 91-102. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/REINED/article/view/4124>



# **BilinguART una apuesta desde la educación socioemocional durante la pandemia**

## **Modalidad: Comunicación de práctica**

Nancy Carolina Espitia<sup>1</sup>

Brigitte Julieth Rodríguez Mendoza<sup>2</sup>

Nini Johanna Ramírez Bohórques<sup>1</sup>

*Secretaria de Educación<sup>1</sup>*

*Maestría en educación Virtual (MEVI), Corporación Universitaria Minuto de Dios<sup>2</sup>*

### **¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?**

A nivel mundial en 2020 se vivió un cambio drástico en la cultura social por las complicaciones de la transmisión del virus COVID-19, aspectos que son revisados por la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Medialuna Roja (FICR), UNICEF y la Organización Mundial de la Salud OMS (2020), quienes hacen una publicación a mediados de marzo de ese año de una guía para proteger a los niños y apoyar la seguridad en las operaciones escolares. Estas medidas de protección solo duran pocos días y por prevención de una catástrofe de salud inicia una cuarentena internacional, donde cada país adopta medidas de control para garantizar la continuidad escolar de los niños y jóvenes, tema que específicamente para Bogotá Colombia se aborda con el apoyo de la estrategia “Aprende en Casa” la cual busca, según Red Académica (2021), fortalecer el hogar como un ambiente de aprendizaje, brindando orientaciones, contenidos y acompañamiento para toda la comunidad educativa del Distrito, dejando como lema que “la emergencia no detiene el aprendizaje”

Es así como en la institución Educativa Distrital (I.E.D.) Unión Europea en la jornada tarde se hace una flexibilización curricular que adopta un enfoque de apoyo emocional para los estudiantes, dando paso a la creación del proyecto BilinguART el cual es una experiencia de fortalecimiento de autoconfianza y expresión emocional para mejorar las experiencias comunicativas a través de las artes, el inglés y la educación emocional, desde el análisis del diseño universal de aprendizaje (DUA) como lo propone Muñoz y Cartes (2020).

### **¿QUÉ HIZO?**

El proyecto se crea como una medida liderada en la comunidad académica por las investigadoras del presente trabajo para fortalecer el trabajo curricular por ciclos, iniciando con un diagnóstico de las formas de aprendizaje de los estudiantes, para abordar la diversidad en los ritmos de aprendizaje (Muñoz y Cartes, 2020). Posteriormente, dicha indagación revela la tendencia hacia el aprendizaje de tipo kinestésico y visual, lo que permite proceder al diseño y propuesta pedagógica basada de la construcción de ambientes de aprendizaje virtuales confiables para apoyar el desarrollo de habilidades referentes al inglés como segunda lengua, en donde directamente se proyectó:

Diseñar diferentes experiencias para presentar a los niños la información.

Determinar cuáles son los canales más efectivos para su propio aprendizaje.

Generar un vínculo afectivo con el aprendizaje y asignar un significado emocional de lo que aprendió.

Diseñar técnicas en clase para promover los procesos creativos y otorgar herramientas y espacios seguros donde el niño puede empoderarse para cumplir con los objetivos de la actividad propuesta.

Implementar las estrategias a través de un currículo oculto para involucra a la familia y a maestros de diferentes áreas para transversalizar en los currículos y áreas los aprendizajes.

### **¿CON QUIÉN LO HIZO?**

El proyecto se realiza inicialmente con 539 estudiantes de básica primaria de la IED y un grupo de 22 docentes y directivos.

### **¿CÓMO LO HIZO?**

El primer paso para cumplir con las metas del proyecto fue diseñar un plan de trabajo que se articulara tanto a lo curricular como a la situación particular que nos exigía la situación de confinamiento y la estrategia de “Aprende en Casa”, logrando una propuesta de orientación interdisciplinar autodidacta con la posibilidad de vincular emociones para generar significado en los estudiantes y con el enfoque de desarrollo de habilidades de pensamiento, tarea solventada mediante el diseño de una secuencia didáctica general para la aplicación por ciclos, adaptable a las necesidades del contexto y el docente que la requiriera.

Posteriormente, mediante una integración transversal, se articulan los contenidos para un trabajo por todas las asignaturas, permitiendo que los maestros de otras áreas lo utilizaran en sus clases y se dieran a la labor de apropiar la competencia comunicativa en segunda lengua.

Seguidamente, se propone como actividad central la presentación de los avances en el concurso SpellingBee a manera institucional, generando materiales y recursos virtuales para la motivación a la participación, involucrando un trabajo sensomotriz, auditivo, visual y kinestésico mediante el uso de plataformas de encuentros sincrónicos, la generación de guías de trabajo de apoyo y materiales de estudio elaborados por los propios estudiantes.

Finalmente se presenta de manera programada y sincrónica la actividad de SpellingBee, con invitados internacionales, que además de ser jurados, presentaron sus experiencias de vida en otros países (China y Brasil) para ampliar el panorama cultural de los estudiantes y otros miembros de la comunidad, dando paso a la autoconfianza en los avances logrados y la motivación por el reconocimiento de experiencias exitosas.

### **¿DÓNDE LO HIZO?**

Se realiza en hogares de Bogotá Colombia usando la aplicación de mensajería *WhatsApp*, *Facebook* y *YouTube* institucional.

### **¿QUÉ OBTUVO?**

Un trabajo colaborativo interdisciplinario para centralizar la práctica docente con el vínculo afectivo y así establecerlo como un significado emocional dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se crear una cultura institucional que se orienta a desarrollar de manera interdisciplinar secuencias didácticas con temáticas amplias que pueden utilizarse desde diferentes áreas basadas en el desarrollo de competencias comunicativas de una segunda lengua.

Instaurar el concurso SpellingBee como una actividad institucional para desarrollar la destreza de deletrear, dar definiciones y pronunciar de forma correcta vocabulario y expresiones en inglés.

### **¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?**

La disposición por parte de la comunidad para apoyar el desarrollo de habilidades socioemocionales, y así orientar al mejoramiento del rendimiento académico a través de la motivación del estudiante.

El interés de la comunidad al implementar metodologías activas y participativas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El beneficio para los estudiantes al relacionar el intercambio cultural en sus actividades escolares, tomándolo como un elemento fundamental en el aprendizaje de segunda lengua.

El arte como factor que motiva los procesos de los estudiantes permitiéndoles la exploración de sus habilidades gustos y formas de aprendizaje.).

### REFERENCIAS

- Muñoz, F., & Cartes, J. C. (2020) Diseño Universal del Aprendizaje, una estrategia de enseñanza pertinente en tiempos de COVID-19. *Educación e Inclusión en pandemia: Repensando la educación en medio de la crisis*, 164 - 177. <https://escuelainclusiva.cl/educacion-e-inclusion-en-pandemia-repensando-la-educacion-en-medio-de-la-crisis/>
- OMS (2020) *COVID-19: la FICR, UNICEF y la OMS publican una guía para proteger a los niños y apoyar la seguridad en las operaciones escolares*. WHO. <https://www.who.int/es/news/item/10-03-2020-covid-19-ifrc-unicef-and-who-issue-guidance-to-protect-children-and-support-safe-school-operations>
- RedAcademica (2021) *Aprende en Casa*. Bogotá: secretaria de educación distrital. <https://www.redacademica.edu.co/estrategias/aprende-en-casa>

## **Del acompañamiento a la enseñanza remota de emergencia**

### **Modalidad: Comunicación de práctica**

Víctor Manuel Martínez Martínez  
*Estudios sobre Educación en la Sociedad del Conocimiento*  
*Universidad Pedagógica Nacional*

#### **¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?**

La Universidad Pedagógica Nacional tiene utilizando Moodle para diversas actividades desde 2006, tiene dos licenciaturas completamente en línea y las diferentes Áreas Académicas que la conforman tienen algún recurso digital que va desde alguna página en *Wix*, *Wordpress* hasta sitios de *Moodle* para algunos cursos.

El Cuerpo Académico (CA) Estudios sobre Educación en la Sociedad del Conocimiento ha trabajado con *Moodle* desde 2007 <http://sagan.ajusco.upn.mx>, ofreciendo de manera continua y a todos los docentes espacio para acompañar sus clases con un espacio en *Moodle*.

Por el conocimiento del autor en *Linux* y *Moodle* se ha podido mantener la máquina que hospeda el sitio de *Moodle* del mismo, debido a este conocimiento se ha aprovechado para destinar el equipo que normalmente se daría de baja cuando se asigna equipo de cómputo para utilizarlo como servidor para *Moodle*.

#### **¿QUÉ HIZO?**

Desde 2007 se da apoyo y capacitación para que los docentes de UPN Ajusco puedan acompañar sus cursos presenciales con un espacio en *Moodle*.

El cuerpo académico realiza esta práctica desde el inicio del trabajo con *Moodle*, es decir acompañar los cursos presenciales con su espacio en *Moodle*.

En el semestre 2020-1 con la llegada de la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19 se inició el confinamiento que sigue hasta el día de hoy.

La práctica de tener espacios en *Moodle* para acompañar las clases presenciales permitió en más de un caso cumplir con las medidas de prevención requeridas, mantener el contacto con los estudiantes y poder continuar con las clases.

En el intersemestral de verano se compartieron estas experiencias en el Área Académica y en otras Áreas con lo que se buscó encontrar soluciones para la continuidad de enseñanza.

#### **¿CON QUIÉN LO HIZO?**

El autor aplicó un modelo asíncrono en 2020-1 a sus dos grupos de la Licenciatura en Administración Educativa (LAE), uno de sexto y otro de octavo, para el de sexto especialmente trabajando con videos cortos para apoyar las actividades de práctica

En 2020-2 uno apoyado con videoconferencia pero con énfasis en que el trabajo teórico y de lectura se realizará fuera de línea y la videoconferencia fuera para la discusión y asesoría, trabajando con 3 grupos 2 de quinto semestre y uno de primero.

En 2021-1 se están ofreciendo las materias optativas de 2020-1 a tres grupos dos de sexto y uno de octavo, en el caso de los de sexto se han retomado los videos que se elaboraron en 2020 como complemento a la actividad.

### ¿CÓMO LO HIZO?

Contar con espacios para acompañar los cursos presenciales en *Moodle* proporcionó la base para poder pasar al modo de Enseñanza Remota de Emergencia en el que nos encontramos, debido al uso de *Moodle* desde tiempo atrás el autor cuenta con los materiales de las materias que imparte de forma digital y se reemplazaron los que requieren trabajo de campo y consulta en biblioteca físicamente, algunos contenidos ya tenían un desarrollo para trabajarse en línea y de manera independiente otros no, se realizó una selección de los que se consideraron más importantes y se elaboró en los que faltaban.

La UPN ha provisto de *Moodle*, *TEAMS* y *Classrom* como opciones institucionales, el autor ha apoyado en el uso y capacitación en las tres, pero prefiere seguir utilizando el sitio del Cuerpo Académico por la posibilidad de gestión, acceso y persistencia de los datos.

La Subdirección de Informática que ha dirigido el esfuerzo institucional para la Unidad 092 Ajusco y las cinco unidades de la Ciudad de México en licenciatura y posgrado ha elegido para cada semestre utilizar una instalación nueva de *Moodle* correspondiente a cada semestre, se ha elegido que solo la subdirección de informática pueda dar altas de profesores y estudiantes con los datos de la subdirección de servicios escolares, el trabajo de pasar los cursos entre una instalación a otra queda como tarea a los docentes, resultando en una tarea que no se puede realizar fácilmente, se ha tenido que solicitar cada semestre el aumento del tamaño de archivos para subir ya que al inicio del curso se encuentra en 2MB, además no es fácil dar seguimiento a los estudiantes al cambiar el semestre, por quedar las estadísticas y datos de acceso del mismo segmentadas por semestre, entre otras varias particularidades de la forma en que han decidido trabajar.

El CA cuenta con una máquina en el site de la subdirección de Informática en donde se hospeda el sitio de *Moodle* del mismo, esto ha requerido desde el principio manejar la matriculación de manera autogestiva al no contar con personal de apoyo, utilizando fuertemente la opción de auto matriculación de *Moodle*.

De la misma forma al contar con el espacio se ha capacitado a los profesores que lo han solicitado en el uso de la misma además de existir una materia optativa de la Licenciatura en Administración Educativa en el sexto semestre donde se trabaja con *Moodle* para conocer la parte de creación de recursos y actividades.

### ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Contar con una máquina propia para los cursos nos dio flexibilidad para poder decidir desde la forma hasta los tiempos para matricular estudiantes, esto fue importante ya que desde el momento que se declaró la jornada de sana distancia en marzo de 2020 la opción institucional con el Plan de Continuidad Académica (UPN 2020) destino la organización, asignación de grupos y de estudiantes en la plataforma *Moodle* institucional a las subdirecciones de escolares y de informática lo cual complicó la operación y la puesta en contacto de los profesores que no contaban con formas de comunicación con sus alumnos al inicio de la jornada de sana distancia.

Poder mantener el contacto con los estudiantes que ya estaban matriculados en los cursos que teníamos ya iniciados con el semestre iniciado en enero de 2020 nos permitió organizar y dar continuidad mientras se implementaban las acciones mencionadas en el Plan de Continuidad Académica (UPN 2020), de igual manera crear espacios para profesores que lo solicitaron y fue posible.

La continuidad de una sola plataforma permitió resolver problemas como altas, bajas y ponerse en contacto con quien no utilizaba o había perdido el acceso a su correo institucional, medio que

priorizo la subdirección de informática y escolares para iniciar y mantener contacto, pero que los estudiantes normalmente no utilizan y prefieren el correo electrónico personal.

La experiencia de acompañar los cursos presenciales con un curso en línea y tener disponibles los archivos y actividades digitales permito pasar a la modalidad remota de manera rápida, el trabajo de capacitación y habilitación en plataformas de educación a distancia y herramientas de videoconferencia se presentó en la forma de pláticas durante el intersemestral en julio - agosto de 2020 que junto con la experiencia de otros colegas se usaron para generar un documento con buenas prácticas por parte del Consejo Interno de la Licenciatura en Administración Educativa y que resultó en el documento: “Elementos básicos para la docencia semestre 2020-II” (Consejo Interno LAE, 2020) con el cual se propuso unas guías para afrontar el trabajo remoto.

### **REFERENCIAS**

Consejo Interno LAE (2020), Elementos básicos para la docencia semestre 2020-II, Ciudad de México 24 de agosto, documento electrónico de circulación interna.  
UPN (2020), Programa de Continuidad Académica, marzo 2020, disponible en [http://campus.upnvirtual.edu.mx/d/MPCA\\_COVID-19.pdf](http://campus.upnvirtual.edu.mx/d/MPCA_COVID-19.pdf)

## **CIDI·UNAM + WMMX: De proyectos piloto a un editatón educativo**

### **Modalidad: Comunicación de práctica**

Adrián Martínez Moncada<sup>1</sup>

Viridiana Zavala Rivera<sup>1</sup>

José Reyes Segura<sup>2</sup>

Jackeline Bucio García<sup>3</sup>

*Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura,  
Universidad Nacional Autónoma de México<sup>1</sup>*

*Programa de Educación de Wikimedia México, A.C.<sup>2</sup>*

*Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia,  
Universidad Nacional Autónoma de México<sup>3</sup>*

Frente al momento histórico que vive la educación en el contexto de la pandemia, para todo docente ha sido necesario repensar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Equihua, 2019), el uso de la mediación tecnológica, así como la alianza con comunidades educativas diversas. Como actividad de aprendizaje, editar Wikipedia es una opción que ha cobrado fuerza en el contexto de educación superior (Leitch, 2014; Aibar, Lladós, Minguillón, & Lerga, 2016; Alcázar, Bucio & Ferrante, 2018; Wikipedia Education Program, 2018; Meseguer-Artola, Poulter & Sheppard, 2020; Claes & Deltell, 2020). A partir de maratones de edición, conocidos como editatones, una comunidad educativa se reúne para mejorar o crear artículos de Wikipedia, relacionados con los contenidos de un área específica del conocimiento (Littlejohn, Hood, Rehm, McGill, Rienties & Highton (2019).

El Seminario Reino Objeto del Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI), Facultad de Arquitectura (FA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en conjunto con Wikimedia México (WMMX), capítulo que representa a la Fundación Wikimedia en el país, desarrolló una serie de proyectos piloto para editar Wikipedia en español como vía para fomentar habilidades de investigación en un entorno colaborativo mediado por tecnología. La instrumentación de estas pruebas piloto permitió conformar una experiencia de investigación de dieciséis semanas que se imparte actualmente como asignatura optativa para la licenciatura y maestría en Diseño Industrial.

Posteriormente, se dio seguimiento con otro proyecto piloto para la realización de un editatón, cuyo tema central fue el trabajo de la diseñadora Clara Porset. Las prácticas piloto se conformaron de cuatro sesiones durante las cuales los estudiantes recibieron una capacitación en el uso de las herramientas de Wikipedia. En este periodo, también se realizó la consulta de fuentes bibliohemerográficas que permitió a los alumnos realizar contribuciones puntuales en el editatón de cierre de curso. La experiencia de investigación resultante de las pruebas piloto está planeada para desarrollarse en un total de 16 semanas con 4 sesiones sincrónicas y una agenda de actividades asincrónicas que ofrece una guía para desarrollar el producto final que debe integrarse a Wikipedia en español, Wikimedia Commons y Wikidata.

Debido a las condiciones de confinamiento impuestas por la pandemia, la colaboración con WMMX se llevó a cabo de manera en línea. En la primera ocasión se trabajó con el grupo de Historia y Teoría del Diseño de la Escuela de Arquitectura y Diseño Isthmus, logrando así la vinculación de dos países de manera remota: México y Panamá. Posteriormente se ha trabajado con el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial de la UNAM y el seminario Reino Objeto,

Por segunda ocasión, este 2021 es el segundo año que el CIDI y WMMX suman esfuerzos para alcanzar metas prácticas en la enseñanza de la historia y la teoría. Así, son ya tres grupos consecutivos, en dos universidades de diferentes países de América Latina, donde se ha logrado establecer resultados de colaboración en un mismo campo de conocimiento.

Las investigaciones de los integrantes de ambas universidades enriquecieron artículos Wikipedia. El primer grupo con sede en Panamá logró cargar en la plataforma un artículo nuevo, editar cinco artículos y liberar quince imágenes con contribuciones basadas en ejercicios académicos disciplinados.

El segundo grupo, desde México, se dedicó a editar la página de la diseñadora Clara Porset para abundar en sus proyectos, a partir de la línea metodológica de la Cultura Material y los estudios con perspectiva de género. En esta ocasión, los integrantes del curso hicieron veinticinco ediciones y liberaron dieciocho imágenes. El tablero de ediciones es una herramienta de Wiki Education que permite a los docentes el seguimiento y la obtención de métricas que facilitan también la medición de impacto (Bucio, 2019). Abajo se muestran los tableros correspondientes a ambos proyectos.

Figura 1. Tablero de ediciones con resultados del trabajo con Isthmus

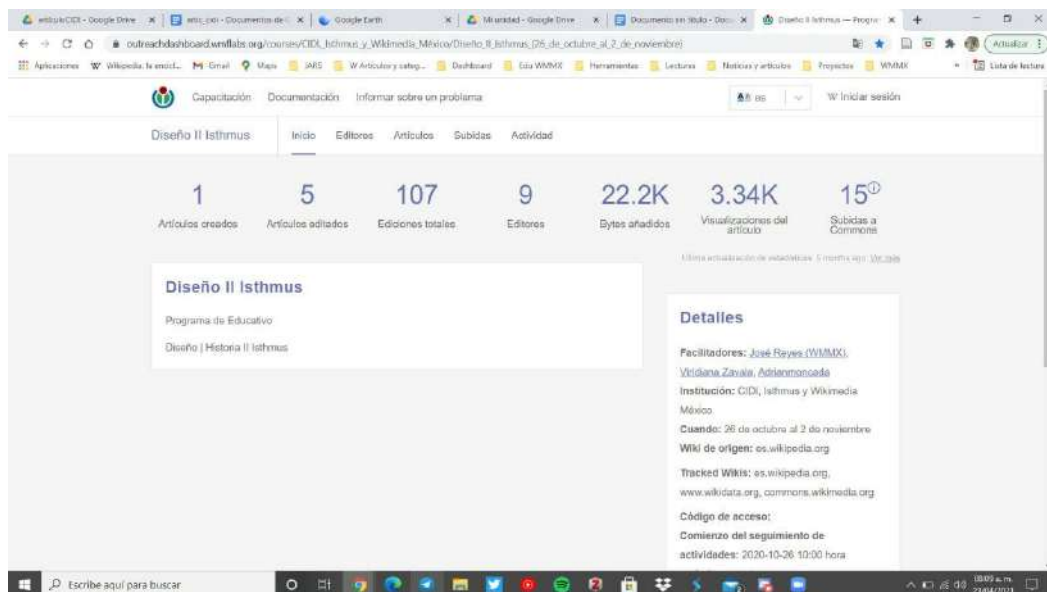
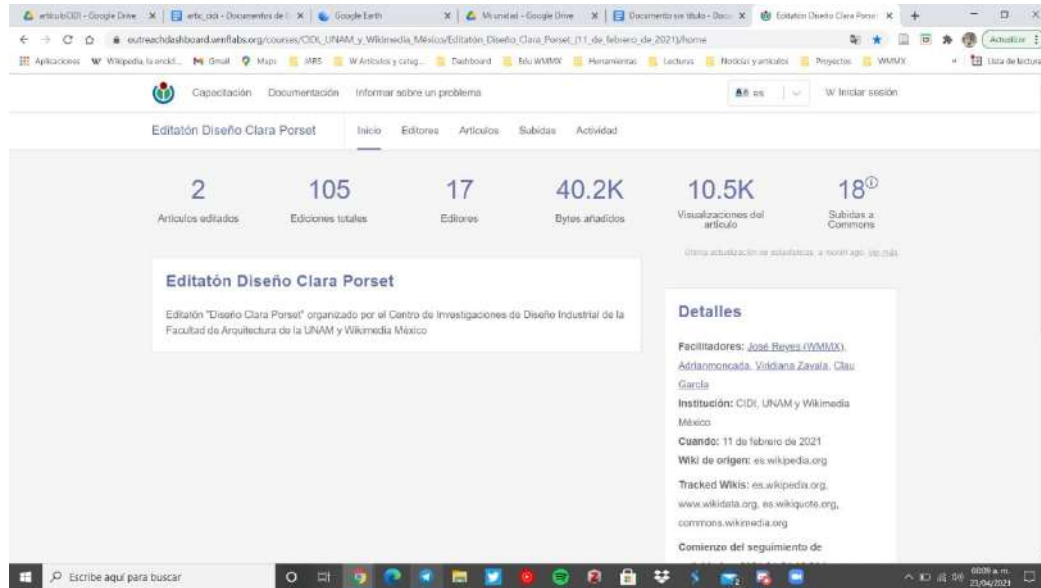




Figura 2. Tablero de ediciones con resultados del editatón



Actualmente un tercer grupo con sede en el CIDI-UNAM se encuentra trabajando sobre la historia de objetos para poder hacer futuras contribuciones a Wikipedia, desde la comunidad wikiUNAM.

En sesión posterior al editatón, los docentes organizadores de este trabajo se reunieron en un *focus group* para puntualizar los aprendizajes que observaron en los estudiantes. Entre otros aspectos se observó la práctica del lenguaje enciclopédico en contraste con el lenguaje académico que se emplea comúnmente en los trabajos finales de curso y un estímulo académico evidente en los participantes al colaborar con la “liberación” de conocimiento y ser conscientes de la responsabilidad que esto implica. Los docentes observaron en sí mismos un cambio en la concepción de lo que significa una tarea escolar, específicamente dentro del contexto de confinamiento durante la pandemia. Una de las reflexiones expresadas en esta sesión, lo sintetiza: [El editatón] fue una manera de “hacer fuerte su voz en estos momentos de encierro”.

## REFERENCIAS

- Alcázar, C., Bucio, J. y Ferrante, L. (2018). Programa de Educación Wikipedia en contextos de educación superior. *Páginas de Educación*, 11(1), 23-36. [dx.doi.org/10.22235/pe.v11i1.1552](https://doi.org/10.22235/pe.v11i1.1552).
- Bucio, J. (2109). Edición de artículos de Wikipedia como forma de evaluación de los aprendizajes: experiencia y propuestas desde B@UNAM. En: Sánchez Mendiola, M. y Martínez González, A. *Evaluación de los aprendizajes en el bachillerato*. CDMX: UNAM.
- Claes, F. & Deltell, L. (2020). Wikipedia y universidades: trabajo colaborativo en torno a universidades iberoamericanas. *Revista de Educación* (389). pp. 243-266
- Equihua, L. (2019). *Educación por proyectos y productos. Un aprendizaje eficaz y significativo para maestros y alumnos*. CDMX: UNAM.
- Leitch, T. (2014) *Wikipedia U-Knowledge, Authority, and Liberal Education in the Digital Age*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Littlejohn, A. Hood, N., Rehm, M. McGill, L., Rienties, B. & Highton, M. (2019): Learning to become an online editor: the editathon as a learning environment. *Interactive Learning Environments*, DOI: 10.1080/10494820.2019.1625557
- Meseguer-Artola, A., Aibar, E., Lladós, J., Minguillón, J., & Lerga, M. (2016). Factors that influence the teaching use of Wikipedia in higher education. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(5), 1224–1232. Doi:10.1002/asi.23488
- Poulter, M., & Sheppard, N. (2020). Wikimedia and Universities: Contributing to the Global Commons in the Age of Disinformation. *Insights* 33 (1): 14. DOI: <http://doi.org/10.1629/uksg.509>
- Wikipedia Education Program. (2018). Does Wikipedia belong in education? Survey Report January 2018. The perception of the Wikipedia Education Program from multiple stakeholders. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Education\\_Program\\_Survey\\_Report\\_January\\_2018.pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Education_Program_Survey_Report_January_2018.pdf)

# La importancia de las TIC en la actual vida universitaria en confinamiento: Una aproximación empírica

Fátima Cuevas Cruz  
Lucero Fernández Evangelista  
Carlos Alberto Baltazar Vilchis  
Elizabeth Evangelista Nava  
Antonio Sámano Angeles

*Centro Universitario Universidad Autónoma del Estado de México Atlacomulco*

## Resumen

Es fundamental en estos tiempos de contingencia poder darle continuidad a la educación. El Centro Universitario UAEM Atlacomulco continúa en la formación de profesionales a través del uso de plataformas virtuales. Con el objetivo de exponer las experiencias y vivencias a través del uso de las TI, este trabajo muestra un enfoque hacia los alumnos y la forma en que se desenvuelven a través de la educación en línea. La experiencia con la plataforma refleja mucho los objetivos que se plantea MsTeams, los alumnos del centro universitario tienen el seguimiento enseñanza-aprendizaje a través de la plataforma en tiempo real, conectándose desde cualquier dispositivo compatible con la aplicación de la plataforma, cada docente tiene su propio grupo en donde las clases se imparten. A sí mismo la universidad implementa varias plataformas que auxilian el uso de la principal, sin embargo cabe resaltar que muchos de los alumnos no cuentan con la misma facilidad de entendimiento de ciertas plataformas, la escuela cuenta con el desarrollo de su propia plataforma, SEDUCA, aunque existen unos puntos negativos sobre esta y uno de ellos es que los alumnos no pueden conectarse de manera simultánea para poder desempeñar clases *online*, el apoyo de SEDUCA es ofreciendo contenido de ciertas materias. La educación a distancia con el uso de las TIC se caracteriza por tener como objetivo fundamental la formación integral del estudiante a partir del desarrollo de su independencia y su autorregulación, con una concepción de un proceso de enseñanza- aprendizaje. En la investigación muestra como resultado el desarrollo de los estudiantes ante las plataformas que usan con mayor frecuencia para la continuidad estudiantil.

*Palabras clave:* MsTeams, SEDUCA, universitarios, COVID-19, experiencia.

## INTRODUCCIÓN

La actual pandemia de COVID-19 está teniendo efectos devastadores en la salud y en la vida de una gran parte de la población mundial. Entre las primeras medidas para contener su avance estuvo el cierre de los centros escolares en todos los niveles del sistema educativo. Según reportes de la UNESCO, *“hasta el 30 de marzo, 166 países habían cerrado sus escuelas y universidades. A escala mundial, 87 por ciento de la población estudiantil se vio afectada por estas medidas”*.

El objetivo de la investigación es conocer si la modalidad de enseñanza en línea es nueva para ellos así mismo dejar reflejada la experiencia que se ha tenido en el manejo de las dos plataformas de e-learning, principalmente entre los alumnos que son parte del Centro Universitario.

Así de esta forma se refleja un poco de las vivencias del estudiante que enfrenta en la actual crisis sanitaria en el manejo de una comunidad virtual, el resultado de este trabajo es generar una herramienta para los administrativos responsables del CU UAEM brindando una perspectiva desde el estudiante ante el desarrollo actual de enseñanza, atendiendo aspectos que se puedan mejorar o prestar un poco de más atención.

## APARTADO METODOLÓGICO

El uso de la metodología fue de tipo transeccional exploratorio recolectando datos en un solo momento, en un tiempo único con el propósito de conocer una comunidad.

## **Universo y muestra**

De acuerdo con el enfoque la muestra de estudio considerada y concentra en el Centro Universitario UAEM Atlacomulco, en específico conformada por veintiún alumnos de la Licenciatura en informática administrativa que actualmente cursan el sexto semestre, de los cuales son 6 mujeres y 15 hombres de edad entre los 20 y 23 años.

## **Diseño general**

El trabajo será de tipo transeccional exploratorio, con lo que se hará la recolección de datos con un lapso definido, para recolectar los datos sin ideas prefijadas y con apertura.

## **Descripción**

La encuesta fue desarrollada a través de la herramienta de Formularios de *Google* para poder hacer la distribución del envío sobre el grupo de personas seleccionadas y poder hacer la recolección de datos. Formada por doce preguntas estructuradas, en el periodo de tiempo del 23 al 30 de marzo de 2021, compuesta por 8 preguntas de control y 4 de ellas cualitativas que hacían referencia a la experiencia personal y las posibles mejoras de las plataformas en manejo.

## **RESULTADOS**

Ante esta pandemia, se recurre a la enseñanza a distancia de forma necesaria. Independientemente de la cantidad de recursos, capacitación docente o preparación, la medida se implementa para proteger a estudiantes, docentes y la comunidad académica en general.

El análisis realizado a través del formulario en *Google Forms* usando cuatro rubros (Excelente, Bueno, Regular, Mala) dejó ver como resultado que el uso de la plataforma *SEDUCA* reflejó que la experiencia en donde se identifican más los estudiantes.

## **CONCLUSIÓN**

La transición de un modelo presencial a un modelo de enseñanza a distancia, requiere de una serie de cambios tales como: entender que es un formato diferente a lo presencial, el uso intensivo de tecnología y múltiples mecanismos para la comunicación y retroalimentación entre alumnos y profesores. Esta transición debe privilegiar el aseguramiento de la calidad académica.

Durante el cierre de escuelas es importante que las medidas adoptadas procuren mantener el vínculo maestro- alumno; entregar contenido alineado al currículo escolar; y acompañar y monitorear el aprendizaje. Es clave comprender que la enseñanza de emergencia implica el uso de soluciones totalmente remotas para la educación de otro modo se impartirían presencialmente o combinadas.

Su objetivo no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino proporcionar acceso temporal, que potencialmente pueda retomar presencialidad una vez que se pueda tener un control sobre la emergencia sanitaria, dejando por lo menos una experiencia que sea buena todos aquellos que conforman la comunidad.

## REFERENCIAS

- Área, M., & Adell, J. (2009). E-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales. La Tecnología Educativa En El Siglo XXI., May.
- Cabral Antonio, Graham, Amy, Sahlberg Pasi, Hodges, Charles , Moore, S., Lockee, Barb, Trust, Torrey, Aaron Bond, Antonio Cabrales, Amy Graham, Pasi Sahlberg, Charles Hodges, Stephanie Moore, B., Lockee, Torrey Trust, Aaron Bond, Lederman, Doug, Greene, Jody, Maggioncalda, J., & Soares, Louis, Veletsianos, George y Zimmerman, J. (2020). Enseñanza Remota de Emergencia. *The Learning Factor*, 1–35.
- Cruz Pérez, M.A., Pozo Vinuesa, M.A., Aushay Yupangui, H.R. y Arias Parra, A.D. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Información*, 9(1). doi: <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Hai-Jew, Shalin (2020) "Evaluación de los" equipos de EM "para la enseñanza y el aprendizaje," *Revista digital C2C*: vol. 1: Iss. 13, artículo 7.  
 Disponible en: [https://scholarspace.jccc.edu/c2c\\_online/vol1/iss13/7](https://scholarspace.jccc.edu/c2c_online/vol1/iss13/7)
- Juca Maldonado FJ. La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Universidad y Sociedad* [revista en Internet]. 2016 [citado 19/05/2020];8(1):[aprox. 18p]. Disponible en: Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S)
- UNESCO. (2020, 28 abril). *1.370 millones de estudiantes ya están en casa con el cierre de las escuelas de COVID-19, los ministros amplían los enfoques multimedia para asegurar la continuidad del aprendizaje.* <https://es.unesco.org/news/1370-millones-estudiantes-ya-estan-casa-cierre-escuelas-covid-19-ministros-amplian-enfoques>
- T, M. M., & Mišútová, M. (2021). *How Students Perceive Online Teaching IT Subjects within the MS Teams Environment.* 3(1), 1–8.
- Pérez, E. (2019). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios (the perspective of university students ). *Universidad de Extremadura, UNEX*, 24, 331–350. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Portal de Servicios Educativos. (n.d.). <http://planeacion.uaemex.mx/docs/manualUsuSEDUCA.pdf>

# Medición de satisfacción del servicio educativo: Resultados de estrategia Aprende en Casa

## Modalidad: Comunicación de investigación

Brigitte Julieth Rodríguez Mendoza

*Maestría en educación Virtual (MEVI), Corporación Universitaria Minuto de Dios*

### INTRODUCCIÓN

Bajo el planteamiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la UNESCO (2017), específicamente en la meta cuatro, se busca para 2030 la igualdad de acceso a la educación, tema que para Latinoamérica y específicamente en Colombia, con las vivencias de la pandemia por el Coronavirus (COVID-19) y lo relacionado en UNESCO (2020), será inalcanzable por la constante inequidad social y las notorias desigualdades curriculares, didácticas y de infraestructura física y tecnológica que poseen los centros de enseñanza, demostrando que solo queda un largo camino para ver frutos en un sistema educativo, que no solo proyecte dar gratuidad educativa, sino que ofrezca garantía para brindar educación digna.

Teniendo en cuenta el planteamiento anterior y la situación vivida en el primer cuatrimestre de 2021 en la Institución Educativa Distrital (IED) Unión Europea de Bogotá- Colombia, se plantea evaluar la propuesta de Rodríguez y Ramírez (2020), para verificar la pertinencia de la implementación de las Comunidades De Aprendizaje iniciadas con el modelo de educación remoto del 2020, y así estimar los resultados de la reestructuración curricular que se propuso y se tiene implementada hasta el momento en la institución.

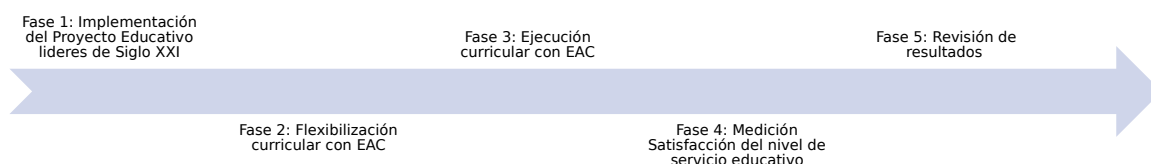
### MÉTODO

La IED Unión Europea durante el 2020 realizó con éxito la implementación del Proyecto Educativo líderes de Siglo XXI, el cual es una iniciativa que según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN, 2007) permite contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación institucional y desarrollar capacidades de liderazgo y gestión escolar en las áreas directivas, académicas, administrativas, comunitarias y convivenciales, lo que llevo a realizar un análisis cuantitativo para medir la satisfacción de calidad de la prestación del servicio educativo de la Estrategia de Aprender en Casa (Red-Académica, 2020) implementada a nivel distrital por la emergencia de salud.

Bajo la propuesta anterior y como mejoramiento continuo, en la IED se implementó el test de Medición de Satisfacción del Servicio Educativo como un instrumento para medir la percepción del nivel de calidad y rendimiento de la prestación del servicio académico del modelo de educación remota virtualizado que ha implementado la institución, el cual fue consultando de forma virtual a una población de 539 padres de familia de preescolar y básica primaria de la jornada tarde de la IED, logrando la participación de una muestra de 248 individuos.

Puntualmente la presente investigación se realizó en 5 fases, relacionadas a continuación.

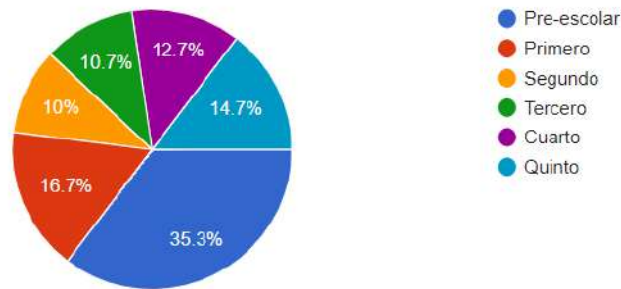
Figura 1. Fases de la investigación



## RESULTADOS

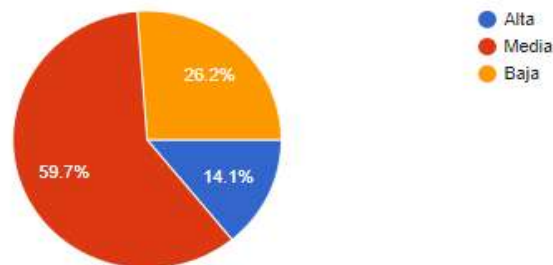
Dentro de todo el proceso de flexibilización curricular e implementación del Proyecto Educativo líderes de Siglo XXI, la IED Unión Europea vivió un cambio total de la atención del servicio educativo, aspecto que dio paso a hacer una valoración general, que para este caso de estudio ofrece una caracterización real de las vivencias de los estudiantes y padres de familia, lo que arrojó los siguientes resultados:

Figura 2. Grado del estudiante



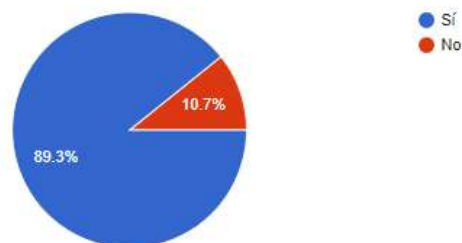
En la figura 2 se muestra la variación de la población de estudio, así como la diversa participación de diferentes grados.

Figura 3. ¿Cuál es la calidad de su conexión a Internet?



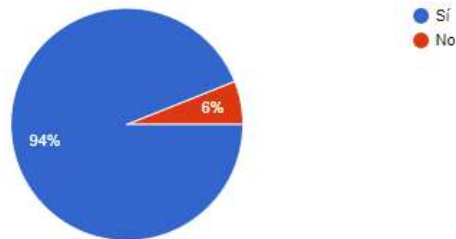
La población objeto, por su situación económica, relaciona un porcentaje bajo y medio de conexión, tema que siempre se ha tenido presente en la flexibilización curricular, lo que ha llevado a que los docentes orienten sus prácticas pedagógicas por diversas plataformas educativas y medios.

Figura 4. ¿Considera que las plataformas implementadas hasta el momento han sido la mejor opción para trabajar con los estudiantes?



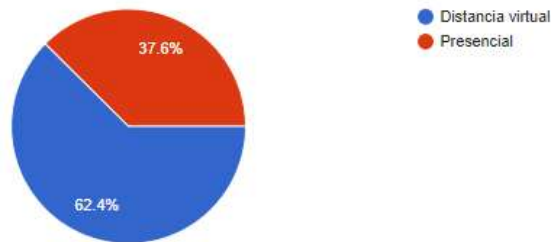
En la figura 4 se relaciona que a pesar de que existe una baja y media forma de conexión, los padres en un 89,3% se encuentran satisfechos con las plataformas implementadas por los docentes de la institución.

Figura 5. ¿Los materiales de apoyo de los cursos producidos por los profesores son adecuados, entretenidos y con buenas instrucciones?



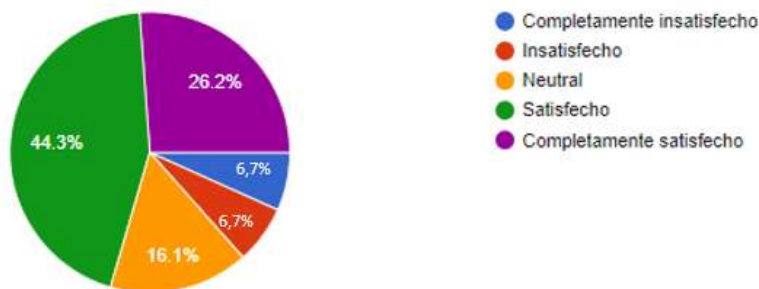
Así mismo, los padres de familia han evidenciado en la figura 5 una aprobación de los materiales de apoyo creados por los docentes.

Figura 6. ¿Qué tipo de modelo educativo prefiere?



En medio de la necesidad creada por el COVID-19 a nivel institucional, inicialmente se adoptaron medidas apresuradas para dar la atención oportuna del proceso educativo, pero que en medio de la marcha ha tenido diferentes reestructuraciones, lo que hasta el momento ha tenido una aceptación del nivel a distancia virtualizado, demostrando una elección del 62,4% como preferido actualmente.

Figura 7. ¿Cuál es su grado de satisfacción general con el proceso de educación a DISTANCIA VIRTUAL que se ha realizado en nuestra institución hasta el momento?





## CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta este primer acercamiento de la revisión de la satisfacción del servicio educativo se evidencia un resultado positivo de la Estrategia de Aprende en Casa, la cual se seguirá recibiendo este tipo de revisiones constantes para apoyar el proceso educativo institucional y así mismo proyectarlos como una medida de calidad organizacional, por lo que la IED Unión Europea tomará estos indicadores de gestión y los vinculará en la proyección estratégica institucional, los cuales a futuro se pretenden triangular con otros instrumentos de regulación e inspección para medir la eficiencia educativa, teniendo en cuenta la nueva normalidad que ofrece el 2021, lo cual se proyecta presentar en futuros trabajos de divulgación.

Como aspecto general del rendimiento de la estrategia implementada, esta investigación solo es un modelo inicial para verificar el cumplimiento mínimo del proceso educativo remoto virtualizado, ya que se necesita de una planeación estratégica regional, mayores recursos de infraestructura tecnológica y métodos institucionales para ofrecer un mejor panorama de la educación ideal que plantea la UNESCO (2017).

## REFERENCIAS

- MEN (2007) *Líderes Siglo XXI*. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-137636.html>
- Red-Académica (2020) *Aprende en casa*. <https://www.redacademica.edu.co/estrategias/aprende-en-casa>
- Rodríguez, B y Ramírez, N. (2020) *Comunidades de aprendizaje y TIC: De la crisis a la reestructuración curricular*. El CHAT La ciudadanía en la mediación digital. (pp.164-166)
- UNESCO (2017). *Sustainable Development Goals (SDG)*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf> (Accessed 18 September 2018).
- UNESCO (2020). *Crisis y currículo durante el COVID-19: mantención de los resultados de calidad en el contexto del aprendizaje remoto*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373273\\_spa?posInSet=2&queryId=237e2a64-8410-4fa9-86e7-d9d5868c1e79](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373273_spa?posInSet=2&queryId=237e2a64-8410-4fa9-86e7-d9d5868c1e79)

# Comunidades de indagación como articuladoras de aprendizaje mediado por tecnología

## Modalidad: Comunicación de investigación

Jhony Esteban Uribe Salinas

Juan Carlos López Marín

Yurby Salazar Núñez

*Escuela de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Abierta y a Distancia*

### INTRODUCCIÓN

Las comunidades de indagación (CoI), se han integrado como una metodología educativa que permite la contrastación de la realidad de los diferentes contextos que definen el quehacer humano (Bezanilla, Poblete, Fernández, Arranz y Campo, 2018, p. 22), así mismo, Tuirán (2019, p. 22) enfatiza “en valores como la precisión y la consistencia; las habilidades lógicas y argumentativas son aquí esenciales, también entran aquí las habilidades de formación de conceptos y la capacidad de juicio”.

Así, una CoI, como promotora de estas habilidades, contribuye a que el contexto nutra la experiencia particular de la persona (Cardozo y Pinto, 2017) y hace que la interacción con los otros permita la elaboración de buenos juicios, búsqueda de mejores alternativas y el cuidado de las propias opiniones (Tenorio, Santiago y Monterroza, 2016). Esto conlleva a que, dentro del proceso educativo, las CoI permitan una movilidad capaz de soportar no solo las exigencias del aprendizaje, sino, también, de observación de lo que ocurre en el mundo, permitiendo la adaptación e interacción en él (Arias, Carreño y Mariño, 2016), apoyándose, además, en alternativas como los entornos mediados por la tecnología, donde, en palabras de Rodríguez (2018, p.83), “el individuo no solamente aprende por una instruccionalidad de indicadores externos, sino que, también, desarrolla su saber mediante la interacción y conjunción de sus propios recursos”.

Los entornos mediados por la tecnología se configuran como espacios experienciales para la construcción colectiva de conocimiento posibilitando la interacción, la cual se considera a la luz de la postura de Eliseo Verón (1987, p. 19) como la producción social de sentido en donde lo crítico-colectivo, que Fabio Jurado Valencia, propone como superar el límite de lo individual “que deviene del recorrido de la investigación... en la que hay una dimensión ética en relación a cómo influir en el análisis y en alternativas para la solución de problemas que atañen a las comunidades” (Jurado, 2017, p. 331).

En este sentido, es la lectura textual, cultural y de contextos, la que fundamenta los diferentes procesos de construcción de significados y de sentido, puestos en escena en el Siglo XXI mediante la red de sistemas digitales; en palabras de Richard Stoneman (citado en Edtechnology, 2018, p. 6) “el plan de estudios es mucho más exigente ahora, (...) la retroalimentación instantánea ahorra una gran cantidad de tiempo y permite a los maestros enfocarse rápidamente en las áreas de necesidad” tales como: el aprendizaje adaptativo que busca una gestión de conocimiento desde las habilidades particulares del estudiante; el aprendizaje auténtico mediante el cual se crean experiencias a partir de la realidad contextual y los ecosistemas digitales (Alexander et al., 2019, p. 37), constituyéndose en un desafío para la educación del Siglo XXI.

### JUSTIFICACIÓN

Las CoI como articuladoras del aprendizaje mediado por tecnologías, se significan como una propuesta que transforma y promueve las habilidades mediante el pensamiento crítico (Espinoza y Arredondo, 2019), dinamizando la movilidad en diferentes contextos, concepciones éticas, disciplinas y

culturas, configurando ecosistemas en los que se interactúa mediante la gestión de conocimiento y viabilizando la adaptabilidad a una realidad en constantes procesos de cambio (Hernández, 2017).

### **OBJETIVO**

Identificar cómo las CoI se articulan metodológicamente con el aprendizaje mediado por tecnología.

### **DESARROLLO**

Desde un enfoque cualitativo, se hace una reflexión sobre la propuesta pedagógica del desarrollo del pensamiento crítico, articulado a las CoI mediadas por tecnologías y el proceso aprendizaje-enseñanza teniendo en cuenta las fases de: sensibilización, toma de decisiones, sueños, análisis contextuales y selección de prioridades, planificación de aspectos a transformar, formación de grupos interactivos (Beltrán, Torrado y Martínez, 2015, p. ), y se establecen experiencias que evidencian dicha articulación, ya que conllevan a una respuesta sobre la implementación de una comunidad de indagación, donde la tecnología juega un papel fundamental como medio que facilita la gestión del conocimiento y coadyuva a una formación integral de los individuos.

### **CONCLUSIÓN**

La articulación metodológica vincula estrategias lúdicas, tecnológicas, en pro de la gestión del conocimiento, desde las CoI, lo cual permite que se fortalezca la autonomía, el pensamiento crítico y las interacciones dialógicas contribuyendo a la formación integral de los individuos, tomando en cuenta las dimensiones éticas, contextuales, culturales en tanto que se construye aprendizaje significativo.

### **PROPUESTA**

Las CoI mediadas digitalmente proponen un individuo que problematiza con la pregunta, la revisión detallada, una actitud propositiva, el desarrollo de habilidades para la convivencia, la innovación y la transformación de sus entornos, orientado al fortalecimiento de la autonomía, que propone que “las destrezas y habilidades de pensamiento y razonamiento son solo posibles de adquirir y fortalecer por medio de la discusión y la deliberación con otros” (Saavedra, 2012, p.190).

Esta construcción colectiva de significados y aprendizajes, se realiza en una CoI gamificada mediada digitalmente, que motiva al individuo y al colectivo a resolver inquietudes, dilemas éticos, problemáticas cotidianas y situaciones ligadas a asuntos como la religión, la inclusión, el género o la política, interactuando en multicontextos y multidisciplinariamente, desde perspectivas individuales en entornos multisistémicos, con miras a una construcción colectiva y consensuada de significados y experiencias en la gestión del conocimiento. Lo que conlleva al desarrollo de una ética que se vincula a la escala axiológica de cada contexto, donde las CoI, si bien reflejan el quehacer constructivo de conocimiento, inciden directamente en la característica principal de las mediaciones digitales en la autonomía, que da la medida de cada individuo entre lo que necesita y lo que desea, en términos de gestión del conocimiento.

De este modo, las CoI permiten la creación de actividades contextualizadas, desde la perspectiva del estudiante que establece una relación horizontal con el docente, como pares en la investigación que buscan transformar el contexto en que se encuentran inmersos.

### **REFERENCIAS**

- Alexander, B. et al. (2019). EDUCAUSE Horizon Report 2019. Higher Education Edition. <https://library.educause.edu/media/files/library/2019/4/2019horizonreport.pdf?la=en&hash=C8E8D444AF372E705FA1BF9D4FF0DD4CC6F0FDD1>
- Arias S., C. J., Carreño S., G.A. y Mariño D., L.A. (2016). Actitud filosófica como herramienta para pensar. *Universitas Philosophica*, 33(66), 237-262. <http://www.scielo.org.co/pdf/unph/v33n66/v33n66a19.pdf>

- Beltrán, Y., Martínez, Y. y Torrado, O. (2015). Creación de una comunidad de aprendizaje: una experiencia de educación inclusiva en Colombia. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*, 13 (2), 57-72. doi: <http://www.scielo.org.co/pdf/encu/v13n2/v13n2a04.pdf>
- Bezanilla A., M. J., Poblete R., M., Fernández Nogueira, D., Arranz T., S. y Campo C., L. (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios Pedagógicos XLIV*, (1), 89-113. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf>
- Cardozo C., J. J. y Pinto P., D. M. (2017). Argumentación, pensamiento crítico y la comunidad de indagación como escenario para su desarrollo. <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/download/2462/2557>
- Edtechnology. (19 de abril de 2018). All hands on tech. ET. <https://edtechnology.co.uk/Article/all-hands-on-tech-1522933377/>
- Espinoza-Díaz, C. y Arredondo-Ramírez, C. 2019. El rol de la comunidad de indagación en el espacio público escolar. *Praxis & Saber*. 10, 23 (jul. 2019), 77-96. DOI:<https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n23.2019.9693>.
- Hernández, R.M.. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 - 347 <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Jurado Valencia, F. (2008). Los aportes de la semiótica en los estudios sobre la formación del lector crítico. *Acta poética*, 29(2), 329-360.
- Saavedra S., M. (2012). Del aula de clase tradicional a la comunidad de indagación. *Praxis del saber*. [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis\\_saber/article/view/1121/1120](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/1121/1120)
- Tenorio T., M. Y., Santiago F., D.A. y Monterroza M., V. (2016). Filosofía para niños, una experiencia direccionada por docentes en formación inicial. *Colegio Hispanoamericano*. <file:///C:/Users/JHONY/Downloads/DialnetFilosofiaParaNinosUnaExperienciaDireccionadaPorDoc-5740426.pdf>
- Tuirán, B.E. (2019). La “comunidad de indagación” en la filosofía para niños de Mathew Lipman. *Universidad de Cartagena*. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/9827/ENTREGAR%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Verón, E. (1987). *La semiosis social. Fragmentos de una teoría del discurso*. Buenos Aires: Editorial Gedisa.

# Evaluación cualitativa de la asignatura genética y mejoramiento animal en línea

## Modalidad: Comunicación de investigación

María Guadalupe Sánchez González<sup>1</sup>

Vielka Jeanethe Castañeda Bustos<sup>2</sup>

Dennise Fernanda Tacher Jiménez<sup>1</sup>

*Departamento de Genética y Bioestadística, Universidad Nacional Autónoma de México<sup>1</sup>*

*Investigadora Independiente<sup>2</sup>*

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de SARS-CoV-2 instó al profesorado a migrar a una enseñanza en línea apresuradamente, donde es indispensable el uso tecnologías de la información y comunicación (TIC) (Correa, 2020). El éxito o fracaso del proceso de enseñanza-aprendizaje en línea, depende en gran medida, de la elección de una plataforma, de los recursos didácticos, la metodología de enseñanza y la empatía de los estudiantes con el profesorado responsable del curso. (Llarena y Paparo, 2006).

Rodríguez, et al. (2010) indica que la dimensión pedagógica que involucre los materiales didácticos y la metodología de enseñanza son de gran importancia para la percepción que tiene el estudiante de un curso en línea; del mismo modo la dimensión de apoyo que involucre el acompañar, motivar y resolver dudas al estudiante durante el curso es de relevancia para su éxito (realimentación); por último los medios de comunicación deben ser eficientes para promover un flujo constante de intercambio de ideas entre los actores el proceso de enseñanza aprendizaje.

La realimentación, provee información oportuna al estudiante para la reflexión sobre sus aciertos y errores, al establecer la llamada “alianza educativa” (Guasch, 2020).

La enseñanza de la Genética y Mejoramiento Animal (GMA) es teórica-práctica y gran parte se basa en el aprendizaje de las matemáticas, por ende, el estudiante debe desarrollar habilidades de pensamiento lógico y poder resolver problemas, por medio de ejercicios para afianzar sus conocimientos.

La evaluación de la percepción y satisfacción de los estudiantes hacia los cursos en general es de gran importancia para el aprendizaje. La evaluación se puede apreciar desde un enfoque cualitativo o cuantitativo, entendiendo por cualitativo la formación de categorías excluyentes de las variables a estudiar y su descripción por medio de frecuencias o porcentajes (Ducoing, 2016).

## MÉTODO

El objetivo del presente trabajo fue evaluar cualitativamente la percepción de los alumnos con los recursos didácticos, metodología de enseñanza, ayudante, profesora y curso de GMA. El curso de GMA está ubicado en el cuarto semestre del plan de estudios de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Para el estudio se elaboró una encuesta vía formularios de *Google* ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnPH7JhkFqBVXBxtMsW3ipOcr5ArFUZ-V7HVVY-sA7iFB\\_Rg/closedform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnPH7JhkFqBVXBxtMsW3ipOcr5ArFUZ-V7HVVY-sA7iFB_Rg/closedform)) y se realizó un muestreo por conveniencia de los alumnos del grupo 2402 que cursaron la asignatura de GMA (47 de 53 alumnos), a quienes se les aplicó dicha encuesta al final del semestre, compartida en el chat de *Zoom* en la última clase del semestre 2020-2 (21 septiembre 2020 a 29 enero 2021).

La encuesta contenía preguntas abiertas relacionadas con su percepción del material didáctico y la metodología de enseñanza, descritos a continuación:

VC: Videos cortos (máximo 15 minutos) de los temas del programa realizados por la profesora.

ACT: Actividades individuales o colaborativas a desarrollar por los estudiantes.

MC: Medios de comunicación para resolución de dudas: Realizadas utilizando principalmente *Telegram*.

RA: Realimentación: Resolución de los ejercicios por parte de la profesora

PRAC: Práctica con resolución de ejercicios por parte del ayudante.

La disposición de videos (temas y realimentaciones) y las actividades, así como entrega de éstas fueron en *Classroom*. La realimentación y las prácticas fueron mediante sesiones vía *Zoom*. Los videos de los temas y actividades se pusieron a disposición del estudiante una semana antes de dar la realimentación y realizar la práctica.

En la encuesta se preguntó si el material didáctico y la metodología de enseñanza les fueron útiles en su aprendizaje, de qué forma los apoyó, y qué mejoras sugerían; al igual que la percepción que tenían del ayudante, de la profesora y del curso en general. Una vez recabadas las respuestas se codificaron en categorías excluyentes con base en las respuestas del estudiantado, por ejemplo, en la pregunta ¿De qué forma te sirvió la RA en tu aprendizaje?, se formaron tres categorías (1=Comprender mejor el tema, 2=Ver errores, 3=Resolver dudas), si un alumno respondió “En ver mis errores”, se clasificó en la categoría 2, existiendo la posibilidad de la combinación entre dos o las tres categorías.

Los análisis descriptivos gráficos y numéricos se realizaron empleando el programa especializado SPSS v25.

## RESULTADOS

Las respuestas obtenidas en la encuesta permitieron captar la percepción de los alumnos hacia los recursos didácticos, metodología de enseñanza, ayudante, profesora y curso de GMA, objetivos de este trabajo, los cuales se describen a continuación.

Los alumnos reflejaron una excelente aceptación por el uso de TIC para la enseñanza de la asignatura de GMA. El 100% de los encuestados mencionaron que los VC (Figura 1), ACT (Figura 2) y MC (Figura 3) les fueron de utilidad en el aprendizaje. La PRAC (Figura 4) y RA (Figura 5) les fueron útiles al 98%.

Figura 1. Opinión y propuestas de mejora para VC del curso GMA

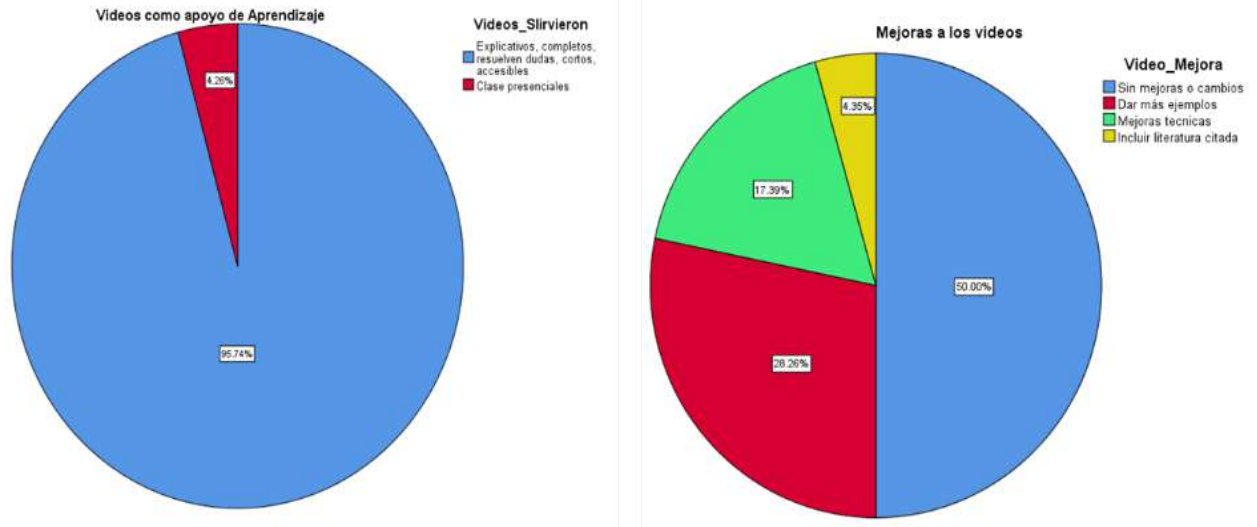


Figura 2. Opinión, dificultad y mejoras para ACT del curso GMA

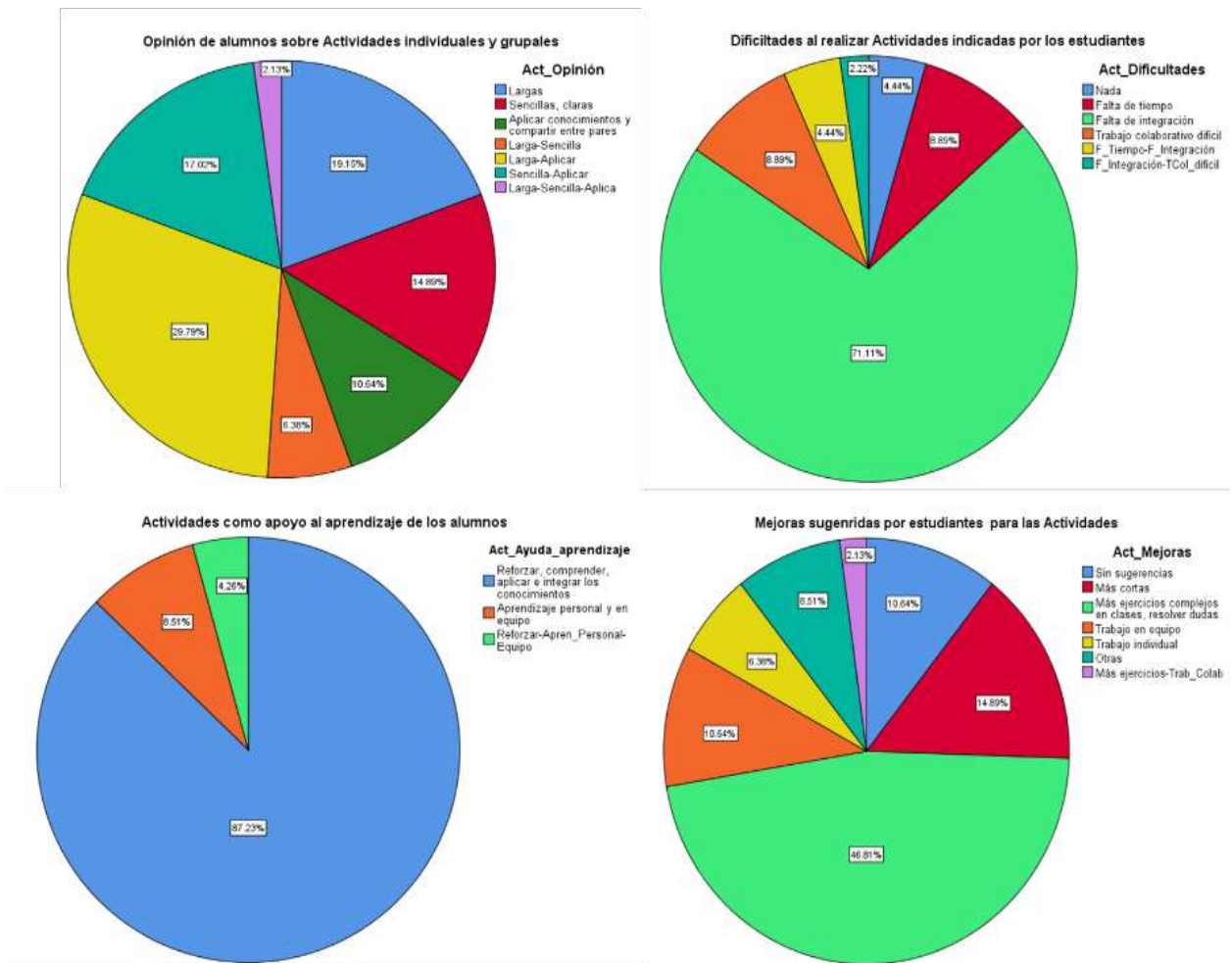


Figura 3. MC para el curso de GMA

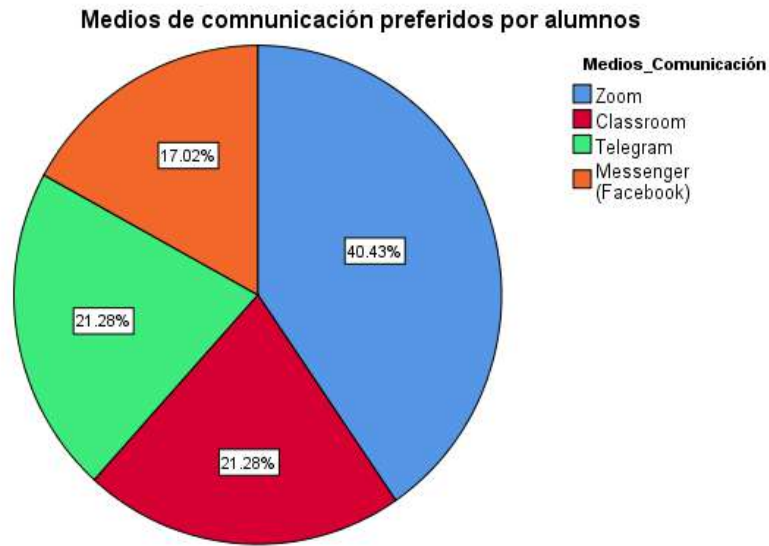
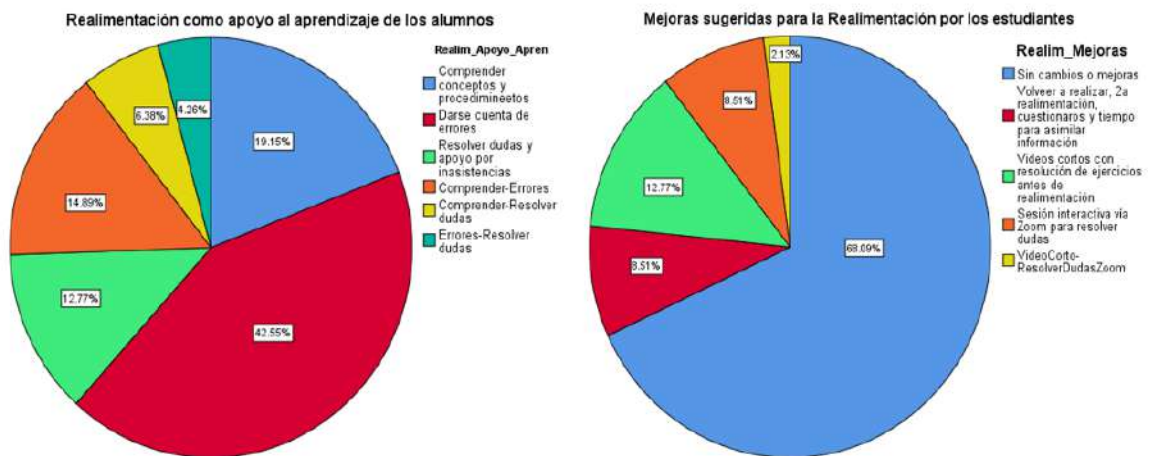


Figura 4. PRAC como apoyo del aprendizaje del curso GMA.



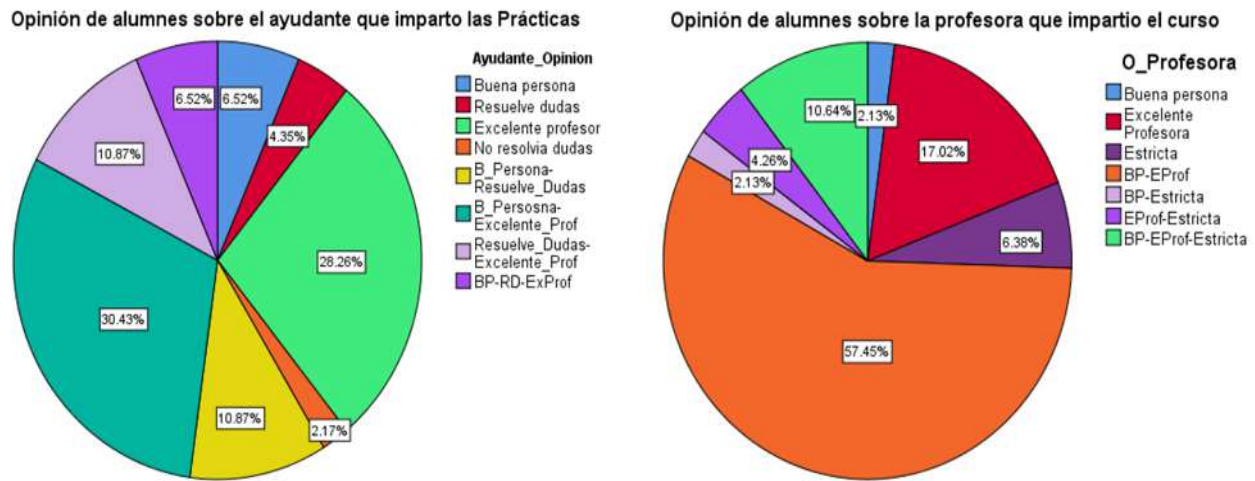
Figura 5. RA como apoyo al aprendizaje y mejoras, del curso GMA





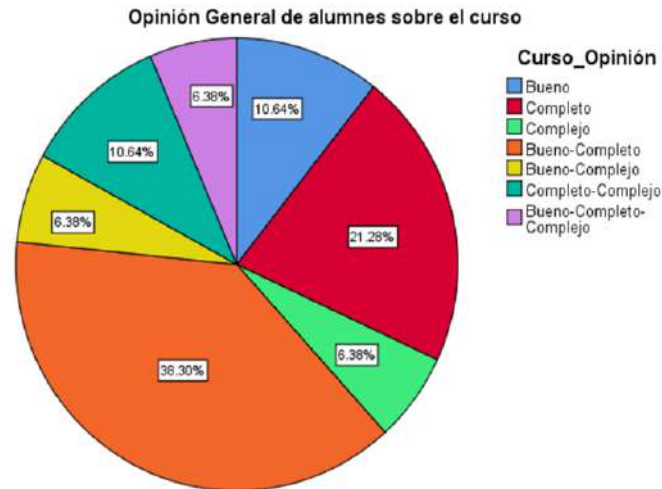
La percepción de los estudiantes hacia el ayudante y profesora en su mayoría estuvieron en las categorías: buena persona y excelente profesor. (Figura 6)

Figura 6. Opinión hacia ayudante y profesora del curso GMA



El 93.6% mostraron satisfacción hacia el curso GMA. (Figura 7)

Figura 7. Opinión del curso GMA.



### CONCLUSIÓN

En el presente estudio, la percepción de los recursos didácticos y la metodología de enseñanza por los estudiantes fueron bien aceptados, mostrando una clara satisfacción del curso, ayudante y profesora.

De los recursos didácticos, la realimentación fue un aspecto fundamental para los estudiantes, permitiéndoles darse cuenta de sus aciertos, errores y avance en su aprendizaje, y se propone incentivar al estudiantado a participar más activamente.

Los alumnos mostraron una clara preferencia hacia las actividades cortas y con mayor tiempo para su resolución, proponiendo desarrollar VC con resolución de ejercicios antes de las actividades y prácticas.

## REFERENCIAS

- Area-Moreira, M (2019). La enseñanza universitaria digital. Fundamentos pedagógicos y tendencias actuales. Documento de apoyo para el módulo 'Docencia digital' del Curso de Acreditación en Competencia Digital Docente de la Universidad de La Laguna, marzo 2019. Universidad de La Laguna, España. <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1E7KIOX17ucZUkbyu6FD5sxQYtRcmDpa>
- Astudillo, C. A. C., Pastuizaca, F. E. N. y Galarza, N. M. J. (2010). Recursos didácticos en el aprendizaje significativo de las matemáticas. Tesis de Licenciatura de Educación Básica (Semipresencial). Milagro, Ecuador. <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/360>
- Castañeda-Bustos, V. J y Sánchez-González, M. G. (Julio, 2018) *Utilización de Google Drive como herramienta en la asignatura de Métodos Estadísticos en Medicina Veterinaria y Zootecnia*. Ponencia escrita presentada en el 4º Encuentro universitario de mejores prácticas de uso de TIC en la educación#educactic2018 organizado por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. Recuperada de <https://encuentro.educatic.unam.mx/educatic2018/memorias/30.pdf>.
- Correa, S. K.a. (2020). Práctica docente mediada por la tecnología en la contingencia 2020. *Actas del segundo Encuentro en línea CHAT: La ciudadanía en la mediación digital*. FES-Iztacala. UNAM. 147-148.
- Ducoing, W. A. M. (2016). Estadística para veterinarios y zootecnistas. Newton Edición y Tecnología Educativa. 357pag.
- García-Díaz, M. A. (2020). Programación virtual para matemáticas emulando la enseñanza en el aula, en base a TIC. *Actas del segundo Encuentro en línea CHAT: La ciudadanía en la mediación digital*. FES-Iztacala. UNAM. 151-152.
- González-Fernández D, y Gambetta-Tessini K. (2020). Estrategias para potenciar la retroalimentación en los talleres disciplinares de las carreras de Ciencias de la Salud. *Educ Med*. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.07.005>
- Guasch, T. (2020). Sácale el máximo provecho al Feedback. Ciudad de México, México: EDUCATIC2020.6-abril-2021. <https://www.youtube.com/watch?v=S1jNkr6r0s8&t=45s>
- Llarena, M y Paparo M. (2006). Propuesta de una metodología de seguimiento y evaluación de cursos a distancia. 6-abril-2021, de Universidad Nacional de San Juan, Argentina. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1129Llarena.pdf>
- Rodríguez, H. M. A, Flores, G. K. y López, M. M. C. (2010). Modelo multidimensional para la evaluación de cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. *Apertura: Revista de Innovación educativa*. 2(2):60-73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5547085>
- Vives-Varela, T. y Varela-Ruiz, M. (2013). Realimentación efectiva. *Inv Ed Med* 2(6):112-114. 7-Abril-2021, [www.elsevier.com.mx](http://www.elsevier.com.mx): <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2007505713726966?token=D707902EDF176D9848DF1636E9FED2A7606630BF0D88DA191B7FEE05136DFA5326853BB9A3EE9796431444C3E89D1F37&originRegion=us-east-1&originCreation=20210408011148>

# Evaluación cuantitativa de la asignatura de genética y mejoramiento animal en línea

## Modalidad: Comunicación de investigación

María Guadalupe Sánchez González<sup>1</sup>

Vielka Jeanethe Castañeda Bustos<sup>2</sup>

*Departamento de Genética y Bioestadística, Universidad Nacional Autónoma de México<sup>1</sup>*

*Investigadora Independiente<sup>2</sup>*

## INTRODUCCIÓN

Diversos autores indican que el contenido temático de los cursos debe ser accesible, entendible, con equilibrio en entre teoría-práctica, y proponen realizar una evaluación de los recursos didácticos, metodología de enseñanza y del desempeño del profesor.

La evaluación de cursos en línea utilizando encuestas es subjetiva al involucrarse sentimientos humanos, donde la opinión de los estudiantes es de gran importancia, algunos estudios en este rubro han indicado que los cursos mejor evaluados son aquellos donde los recursos didácticos y la metodología de enseñanza son claros, de calidad, de fácil acceso, de disposición permanente, con actividades congruentes con los temas. Los alumnos mencionan que la realimentación les permite darse cuenta de sus aciertos y desaciertos con lo cual aprecian el grado de aprendizaje que han tenido. Además de esto, uno de los factores determinantes del éxito o fracaso de un curso es la interacción entre los actores del proceso enseñanza-aprendizaje, la cual debe basarse en la comunicación y empatía entre ellos (Llarena y Paparo, 2006; Rodríguez, et. al, 2010; Del Valle, 2013).

En este sentido es importante desarrollar investigaciones para conocer la evaluación de los cursos en línea por los estudiantes y debido a nuestra área de interés, específicamente al curso Genética y Mejoramiento Animal (GMA) con la finalidad incrementar la calidad de los cursos futuros.

## MÉTODO

Los objetivos de este estudio fueron: 1) conocer la calificación (CP) que el alumno otorga a los recursos didácticos, ayudante, profesora y al curso en general de GMA; 2) determinar a qué rubro (actividades individuales, colaborativas o exámenes) da mayor peso el alumno en su calificación final promedio (CFP); y 3) corroborar si hay diferencias significativas entre la calificación que el estudiante considera que puede obtener (CEP) con la CFP y la asociación entre estas.

Para el estudio se elaboró una encuesta vía formularios de *Google* ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnPH7JhkFqBVXBxtMsW3ipOcr5ArFUZ-V7HVY-sA7iFB\\_Rg/closedform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnPH7JhkFqBVXBxtMsW3ipOcr5ArFUZ-V7HVY-sA7iFB_Rg/closedform)) y se realizó un muestreo por conveniencia de los alumnos del grupo 2402 que cursaron la asignatura de GMA (47 de 53 alumnos), a quienes se les aplicó dicha encuesta al final del semestre, compartida en el chat de *Zoom* en la última clase del semestre 2020-2 (21 septiembre 2020 a 29 enero 2021).

En la encuesta el alumno debía otorgar una CP (escala del 1 al 10) a los materiales didácticos, descritos a continuación:

- VC: Videos cortos (máximo 15 minutos) de los temas del programa realizados por la profesora.
- ACT: Actividades individuales o colaborativas a desarrollar por los estudiantes.

- RA: Realimentación: Resolución de los ejercicios por parte de la profesora
- PRAC: Práctica con resolución de ejercicios por parte del ayudante.

La disposición de videos (temas y realimentaciones) y las actividades, así como entrega y evaluación de éstas fueron en *Classroom*. La realimentación y las prácticas fueron mediante sesiones vía *Zoom*. Los videos de los temas y actividades se pusieron a disposición del estudiante una semana antes de dar la realimentación y realizar la práctica.

Las variables (calificaciones) se obtuvieron de los resultados obtenidos en la encuesta para los recursos didácticos (VC, ACT, RA, y PRAC), ayudante, profesora y curso general. Se le cuestionó si estaba de acuerdo con la CFP (promedio aritmético entre las ACT y exámenes) y se le solicitó una ponderación para éstas, así como asignarse la calificación que consideraba obtener (CEP) (escala 5-10). La base de datos contenía la CFP de cada estudiante.

Las metodologías estadísticas para el análisis de todas las variables fueron: estadística descriptiva (media, desviación estándar y coeficiente de variación (CV, %)) e intervalos de confianza (95%). Para la diferencia de medias (CEP y CFP) se utilizó una prueba de Z, y para medir la asociación entre CEP y CFP se utilizó una correlación de Pearson ( $\alpha=0.05$ ). Los análisis estadísticos se realizaron empleando el programa especializado SPSS v.25.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos mediante la encuesta mostraron una excelente CP de los alumnos hacia los recursos didácticos, ayudante, profesora y curso de GMA; descritos en los siguientes párrafos.

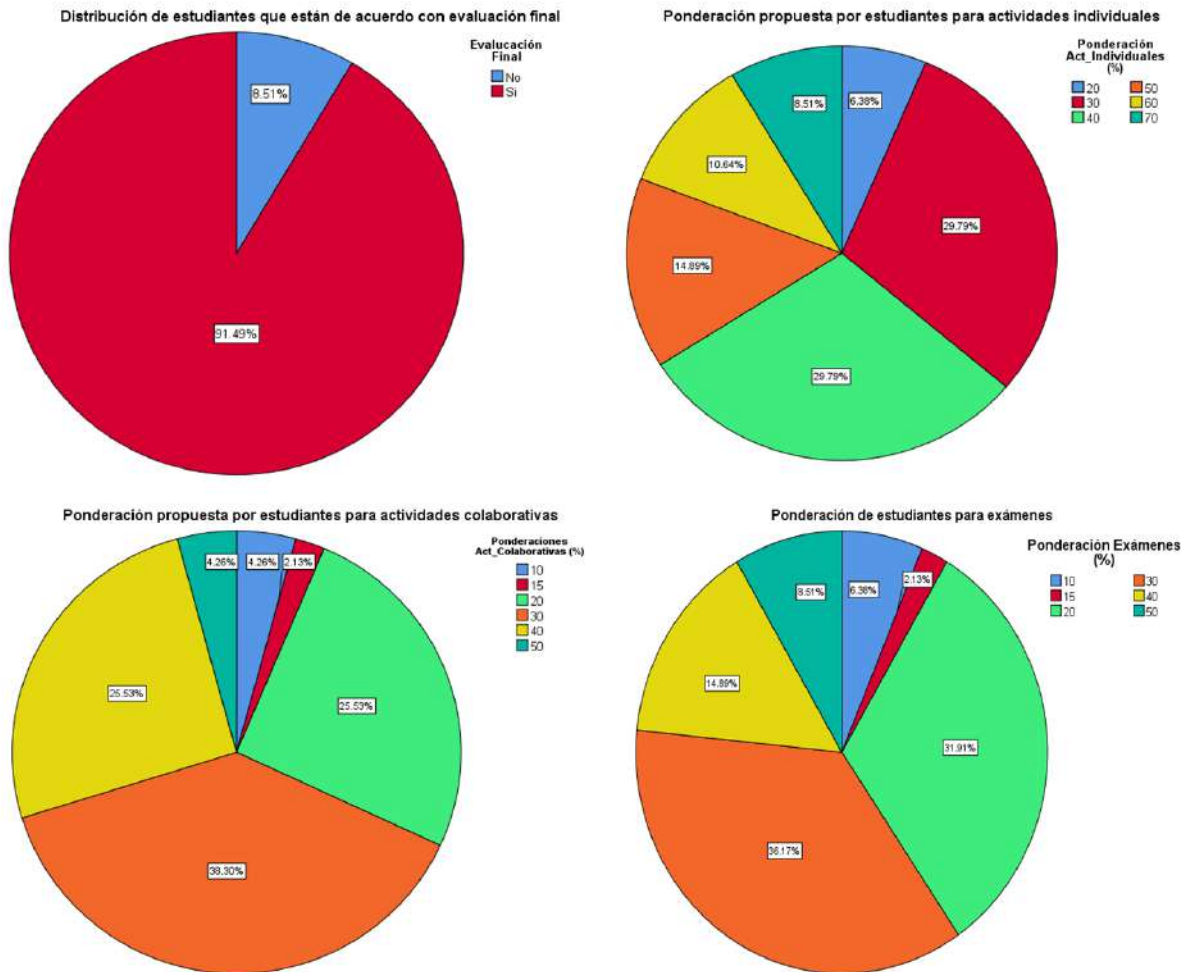
La CP para el curso de GMA fue de 8.84-9.37 con una confianza del 95%. La CP para VC, PRAC, RA, ayudante y profesora titular fue superior a 9, mientras que para ACT fue de 8.7. (Tabla 1)

Tabla 1. CP dada por los alumnos para el curso, recursos didácticos, ayudante y profesora para la asignatura de GMA.

Recurso Didáctico	Media $\pm$ Desviación Estándar (n=47)	Coeficiente de Variación (%)	Intervalo de Confianza al 95%
Curso	9.11 $\pm$ 0.89	9.77	(8.84, 9.37)
Videos cortos	9.23 $\pm$ 0.87	9.43	(8.98, 9.49)
Actividades	8.7 $\pm$ 0.86	9.89	(8.45, 8.95)
Realimentación	9.36 $\pm$ 0.92	9.83	(9.09, 9.63)
Prácticas	9.19 $\pm$ 0.97	10.56	(8.91, 9.48)
Ayudante	9.6 $\pm$ 0.88	9.17	(9.34, 9.85)
Profesora	9.55 $\pm$ 0.72	7.54	(9.34, 9.76)

En este estudio el 91.5% estuvo de acuerdo con la forma en que se evaluó el curso. El 59.6% de los encuestados da mayor ponderación a las actividades individuales (entre 30–40%) de la CFP. (Figura 1).

Figura 1. Distribución del alumnado que está de acuerdo con la CFP y las ponderaciones a ACT y exámenes para el curso de GMA



La CEP fue de 7.21 a 7.81 con una confianza del 95%, mientras que la CFP fue de 7.14 a 7.74 con una confianza del 95%, no se encontraron diferencias significativas entre las medias ( $P=0.740$ ) y tienen una asociación de 60.5% ( $P<0.05$ ). (Tabla 2).

Tabla 2. CFP y CEP para el curso de GMA

Calificación	Media $\pm$ Desviación Estándar (n=47)	Coefficiente de Variación (%)	Intervalo de Confianza al 95%
Consideró obtener	7.51 $\pm$ 1.02 <sup>A</sup>	13.58	(7.21, 7.81)
Final promedio	7.44 $\pm$ 1.02 <sup>A</sup>	13.71	(7.14, 7.74)

Literales diferentes indican diferencias significativas ( $P<0.05$ )

### CONCLUSIÓN

El curso de GMA, los recursos didácticos, el ayudante y la profesora, tuvieron una calificación promedio alta. Los alumnos prefieren actividades individuales sobre las colaborativas y los exámenes, se sugiere fomentar el trabajo colaborativo. La percepción que tiene el alumno de su desempeño (CEP) no es diferente a la CFP y están asociadas significativamente.

## REFERENCIAS

- Area-Moreira, M (2019). La enseñanza universitaria digital. Fundamentos pedagógicos y tendencias actuales. Documento de apoyo para el módulo 'Docencia digital' del Curso de Acreditación en Competencia Digital Docente de la Universidad de La Laguna, marzo 2019. Universidad de La Laguna, España. <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1E7KlOXI7ucZUkbyu6FD5sxQYtRcmDpa>
- Astudillo, C. A. C., Pastuizaca, F. E. N. y Galarza, N. M. J. (2010). Recursos didácticos en el aprendizaje significativo de las matemáticas. Tesis de Licenciatura de Educación Básica (Semipresencial). Milagro, Ecuador. <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/360>
- Del Valle, G. M. (2013). Una aproximación a los paradigmas de evaluación cuantitativa vs evaluación cualitativa. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*. IV(3). Julio-Septiembre. 109-122. <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/186/184>
- García-Díaz, M. A. (2020). Programación virtual para matemáticas emulando la enseñanza en el aula, en base a TIC. *Actas del segundo Encuentro en línea CHAT: La ciudadanía en la mediación digital*. FES-Iztacala. UNAM. 151-152.
- González-Fernández D, y Gambetta-Tessini K. (2020). Estrategias para potenciar la retroalimentación en los talleres disciplinares de las carreras de Ciencias de la Salud. *Educ Med*. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.07.005>
- Guasch, T. (2020). Sácale el máximo provecho al Feedback. Ciudad de México, México: EDUCATIC2020.6-abril-2021. <https://www.youtube.com/watch?v=S1jNkr6r0s8&t=45s>
- Hidalgo, L. (2005): La evaluación: una acción social en el aprendizaje. *Brújula Pedagógica*. Editorial el Nacional. Caracas-Venezuela.
- Llarena, M y Paparo M. (2006). Propuesta de una metodología de seguimiento y evaluación de cursos a distancia. 6-abril-2021, de Universidad Nacional de San Juan, Argentina. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1129Llarena.pdf>
- Peralta, J. (2007). La evaluación en contextos significativos: Paradigma Cuantitativo vs Paradigma Cualitativo. <https://www.monografias.com/trabajos55/paradigma-cuantitativo-cualitativo/paradigma-cuantitativo-cualitativo.shtml> (consultado 13 abril 2021)
- Pérez, M. y Sacristán, G. (1993). La evaluación: su teoría y su práctica. Cuaderno de Educación N°143. Cooperativa Laboratorio Educativo. Caracas-Venezuela.
- Rodríguez, H. M. A, Flores, G. K. y López, M. M. C. (2010). Modelo multidimensional para la evaluación de cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. *Apertura: Revista de Innovación educativa*. 2(2):60-73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5547085>
- Vives-Varela, T. y Varela-Ruiz, M. (2013). Realimentación efectiva. *Inv Ed Med* 2(6):112-114. 7-Abril-2021, [www.elsevier.com.mx: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2007505713726966?token=D707902EDF176D9848DF1636E9FED2A7606630BF0D88DA191B7FEE05136DFA5326853BB9A3EE9796431444C3E89D1F37&originRegion=us-east-1&originCreation=20210408011148](https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2007505713726966?token=D707902EDF176D9848DF1636E9FED2A7606630BF0D88DA191B7FEE05136DFA5326853BB9A3EE9796431444C3E89D1F37&originRegion=us-east-1&originCreation=20210408011148)

# Directorio de participantes

### **Adrián Martínez Moncada**

adrian.martinez en cid.unam.mx

Maestro en historia del arte y diseñador industrial por parte de la UNAM. Es docente en la Facultad de Arquitectura y en Centro de Diseño, Cine y Televisión. Forma parte del Seminario Reino Objeto y es profesor wikipedista desde 2018.

### **Alexis Raziel Valdés Rodríguez**

alexis.valdes en enp.unam.mx

Licenciado en Psicología con mención honorífica por la Facultad de Psicología, UNAM, Servicio Social en Eje Acción-Educación de la UNAM: Las Ideas de los Niños y los Adolescentes sobre los casos de obesidad, Becario de Licenciatura Egresados de alto rendimiento. DGOAE. UNAM. Maestrante de Apreciación y Creación Literaria. (50% De Créditos cursados) Universidad Ieu, Puebla, México, Adscrito a la ENP Plantel 8 Miguel E Schulz desde Septiembre De 2018, Profesor de Asignatura A Interino (Higiene Mental), Jefe Del Área de Seguimiento Académico.

### **Ana Karen Luna Fierros**

ana.luna en enp.unam.mx

Maestra y Licenciada en Historia por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde actualmente cursa estudios de Doctorado en Historia. Imparte clases en la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 8 "Miguel E. Schulz" en las materias de Historia Universal III e Historia de México II. Es coordinadora del Programa Jóvenes hacia la Investigación. Ciencias sociales y Humanidades (JHI), turno vespertino. Ha asesorado diferentes trabajos tanto para el programa JHI como para concursos Interpreparatorios y diferentes coloquios, los cuales han resultado premiados.

### **Anyela Mancilla Lucumi**

anyelamancilla en gmail.com

Enfermera, Universidad Santiago de Cali, magister en epidemiología Universidad Libre, docente investigadora, docente epidemiología, líder del grupo cuidado integral de la salud humana.

### **Arcelia Moreno Agraz**

arcelia.moreno en enp.unam.mx

Realizó sus estudios de licenciatura y maestría con mención honorífica en la Facultad de Derecho, de la UNAM. Es doctora en Ciencias Sociales y Administrativas. Es profesora de carrera asociada C definitiva, PRIDE C. Imparte las asignaturas de Derecho y Problemas Sociales, Económicos y Políticos de México. Ha realizado importantes aportes a los estudiantes de la ENP consolidando el Modelo de Naciones Unidas de la Escuela Nacional Preparatoria y en las Jornadas Europeas, impulsando la movilidad internacional. Secretaria Académica del Plantel 8 de la ENP, UNAM.

### **Berenice Florian Hernández Arvizu**

berenice131017 en gmail.com

Alumna de octavo semestre de psicología enfocada al área educativa, actualmente se encuentra redactando la tesis titulada: "El ABP para estudiantes en cursos híbridos y totalmente en línea: la visión de estudiantes de psicología". Recientemente fue seleccionada para formar parte de los becarios de la Dirección General de Divulgación de las Humanidades (UNAM). Becada en el " Proyecto matemáticas" (PAPIIT). Becada en el proyecto "Evaluación y desarrollo de REA" (PAPIME) y colaboradora en el proyecto "Alfabetización emergente".

### **Brigitte Julieth Rodríguez Mendoza**

brigittejrodriguez en gmail.com

Ingeniera de sistemas, especializada en gestión de proyectos de ingeniería, magister en educación y doctorando en ciencias de la educación, con experiencia en docencia y capacitación presencial y virtual en áreas del conocimiento enfocadas a la ingeniería de sistemas, gestión, tecnología, formulación de proyectos y educación.

### **Brunno Ewerton de Magalhães Lima**

brunnoewerton1 en gmail.com

Graduando do curso de Psicologia e pós-graduando em Avaliação Psicológica e Psicodiagnóstico. Sendo integrante do Núcleo de Estudos sobre Gênero, Raça, Classe e Trabalho (NEGRACT), do Núcleo de Estudos em Psicologia e Inovação Educativa (NEPSIN), e do Laboratório de Psicologia e Inovação Educativa (LAPSIN). Atualmente atua como bolsista PIBEX do Projeto Interfaces entre Psicologia e Inovação Educativa (NEPSIN). Possuindo bacharel em Ciências Contábeis.

### **Byron Geovanny Hidalgo-Cajo**

bhidalgo en unach.edu.ec

https://orcid.org/0000-0002-5526-1676

Doctorando en Ingeniería de Sistema e Informática, Phd en Tecnología Educativa. Máster en Ingeniería Computacional y Matemática. Magister en Docencia universitaria e Investigación Educativa. Diplomado en: Tecnología de la Información y Comunicación, Seguridad Informática y anti-Hacking, Informática Forense. Docente - Investigador de la Universidad Nacional de Chimborazo. Creador de 3 libros en las áreas de Salud, Computación y Educación, ha escrito artículos científicos en bases de datos Regionales, revisor de artículos científicos. Docente universitario, Rector y Vicerrector de Institutos Tecnológicos Superiores del Ecuador, Perito en Informática Forense, presidente de la Fundación de Educación Abierta, Evaluador de Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador.

### **Carla Fernanda de Lima**

carlafernandadelima en gmail.com

Mulher negra, mulherista africana, psicóloga, doutorado em Psicologia Social, Professora do Programa de Pós-graduação em Psicologia UFDPar, Coordenadora do Núcleo de Estudos sobre Gênero, Raça, Classe e Trabalho (NEGRACT).

### **Carlos Alberto Baltazar Vilchis**

cabaltazarv en uaemex.mx

Licenciado en Informática Administrativa egresado del Centro Universitario Atlacomulco perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de México. Maestro en Administración de Negocios egresado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UAEM, estudiante de doctorado en proyectos. Líneas de Investigación: Ciencia de Datos, Proyectos.

### **Claudia Lucy Saucedo Ramos**

claudia.salcedo en iztacala.unam.mx

### **David Cruz Sánchez**

david.cruz en enp.unam.mx

Biólogo por la Facultad de Ciencias, UNAM. Maestro en Ciencias Biológicas obtenido en el Instituto de Ecología de la UNAM Estudios terminados de Doctorado en el programa de Ciencias Biomédicas realizado en el mismo instituto de la UNAM. Es responsable del proyecto INFOCAB PB203120 "Innovación de la enseñanza de ciencias experimentales con el diseño, desarrollo e impresión 3D de material didáctico" en la ENP plantel 8. Actualmente es Profesor de Tiempo Completo en dicho plantel.

### **Dennise Fernanda Tacher Jiménez**

dennisetacher en gmail.com

Estudiante de 5º semestre en la carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia en la FMVZ, UNAM, con el 41.55% de créditos. Ayudante en el Departamento de Genética y Bioestadística desde febrero-2021. Asistencia a cursos como: "Mejorando Nuestra Relación con el Caballo", "Artrópodos de importancia actual en la producción apícola de México", "De lo micro a lo macro: entender la bioquímica para aplicar la nutrición clínica", "Nutrición y alimentación de animales de alta estima". Voluntariados en: Rancho en Tequisquiapan de la FMVZ, UNAM dedicado a Reproducción de Équidos, enero-2019; "1ª Semana de Vacunación Antirrábica Canina y Felina 2019".



### **Deyanira Cruz Manzano**

deyanira.cruz en upq.edu.mx

### **Diego Patricio Hidalgo-Cajo**

diego.hidalgo@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1937-0752>

Magister en Educación Matemática por la Universidad nacional de Chimborazo. Experto en Didáctica de la Matemática. Docente de la Universidad nacional de Chimborazo y ministerio de Educación de Ecuador.

### **Dinara das Graças Carvalho Costa**

dinacarvalhocosta en gmail.com

Coordenadora do subgrupo de Classe e Trabalho do Núcleo de Estudos sobre Gênero, Raça, Classe e Trabalho (NEGRACT) da UFDPAr e Mestra em Psicologia Social (UFPB).

### **Dora Marcela Llanganate Osorio**

marcellanga1 en gmail.com

Enfermera Universidad de Caldas, magister en administración Universidad del Quindío, diplomada en ambientes virtuales de aprendizaje, docente Universidad del Quindío, Universidad Empresarial Alexander von Humboldt, Universidad Andina de Pereira, docente investigadora, docente enfermería pediátrica, líder línea de investigación en Colciencias, cuidado integral al adulto mayor, del grupo de cuidado integral de la salud humana.

### **Edilma Bastidas Andrade**

edilmabasti en hotmail.com

Enfermera Universidad Andina de Pereira, magister en salud pública, Universidad Andina Bogotá, MBA en dirección y administración de empresa, MBA en dirección y gestión de recursos humanos, Escuela Europea de Dirección y Empresa EUDE, Fundación Universitaria Ciencias de la Salud FUCS y Fundación del Área Andina, desarrollo de proyectos en comunidades indígenas de la amazonía colombiana, docente investigadora y catedrática en salud pública, líder línea de investigación en Colciencias, cuidado al niño y al adolescente.

### **Elaine Teixeira da Silva**

elaine.ts en gmail.com

Estudiante del programa de posgrado Maestría en Lingüística Aplicada, línea de pesquisa Lenguaje y Tecnología, por la Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pesquisa sobre los recursos educativos abiertos, softwares libres, formación de profesores y el uso de las tecnologías digitales en la enseñanza de lenguas. Integrante del Grupo Texto Livre y del proyecto REALPTL, los dos de la UFMG. Es profesora de las lenguas portuguesa y española en la Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC).

### **Elizabeth Evangelista Nava**

eevangelistan en uaemex.mx

Licenciada en Informática Administrativa, egresada de la Facultad de Contaduría y Administración UAEM. Maestra en Informática egresada de la Facultad de Ingeniería de la UAEM. Líneas de investigación informática aplicada, lógica difusa, bases de datos y emprendimiento.

### **Fábio dos Santos Coradini**

fabioradinic en gmail.com

Mestrando no Programa de Estudos Pós-Graduados em Políticas Sociais da Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor Militar da Marinha do Brasil. Funcionário Público das Forças Armadas. Membro do Grupo de Pesquisa Texto Livre: Semiótica e Tecnologia da Faculdade de Letras da Univesidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pesquisa sobre Gênero e Identidade de Gênero, Cibercultura, Tecnologias para Educação Online e Cultura Livre e Comunicação Digital. Atualmente exerce as funções de Gerente de Moodle e Coordenador da Equipe de Dados do Grupo de Pesquisa Texto Livre.

### **Fátima Cuevas Cruz**

fcuevasc001 en alumno.uaemex.mx

Estudiante de la Licenciada en Informática Administrativa, gusto por la investigación, habilidades creativas y de diseño, e informática aplicada.

### **Francisco Jesús Vieyra González**

876102 en pcpuma.acatlan.unam.mx

francisco.1989.mx en gmail.com

Estudiante del Doctorado en Educación del Instituto Nacional de Estudios Superiores en Educación por Competencias (INAEC) y Maestro en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales de la Universidad de Guadalajara (UdeG). Es diseñador instruccional en Lottus Education y docente en la licenciatura en Pedagogía de la FES Acatlán, UNAM. Su campo profesional es el diseño instruccional, innovación educativa, educación a distancia y docencia.

### **Guadalupe Palmeros y Ávila**

gpalmeros en hotmail.com

Profesora de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Integrante de Cuerpo Académico en Consolidación: "Estudios y Análisis sobre la Educación y la Cultura". Participación en diversos proyectos de investigación para la generación de productos académicos relacionadas con temáticas sobre: inclusión educativa, atención a grupos vulnerables, gestión de la cultura, desarrollo de habilidades del pensamiento, desarrollo de competencias digitales y cultura emprendedora.

### **Guilherme Alves da Silva**

guilherme en safernet.org.br

Coordenador de engajamento jovem da ONG SaferNet Brasil. Faculdade de Jornalismo Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).

### **Hui Li**

li.hui en ua.es

Principales líneas de trabajo: Enseñanza de lenguas extranjeras mediante tecnologías, Análisis discursivo aplicado a los estudios del género, Gramática Sistemática Funcional, Traducción español-chino y viceversa.

### **Irma Alejandra Coeto Calcáneo**

alecalcaneo en gmail.com

Profesora de la Licenciatura en Idiomas. Integrante de Cuerpo Académico en Consolidación: "Estudios y Análisis sobre la Educación y la Cultura". Participación en diversos proyectos de investigación para la generación de productos académicos relacionadas con temáticas sobre: inclusión educativa, atención a grupos vulnerables, gestión de la cultura, desarrollo de habilidades del pensamiento, desarrollo de competencias digitales y cultura emprendedora.

### **Iván Mesías Hidalgo-Cajo**

mesias.hidalgo en epoch.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9059-0272>

Máster en Seguridad Informática y Sistemas Expertos por la Universidad de Rovira i Virgili – España. Ingeniero en Sistemas Informáticos por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Salud Pública.

### **Jackeline Bucio García**

jackeline\_bucio en cuaieed.unam.mx

Doctora en Lingüística por la UNAM. Actualmente es subdirectora de B@UNAM & MOOC en la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, en la UNAM. Es vocal de educación de Wikimedia México y participante de WikiUNAM.

### **Jhony Esteban Uribe Salinas**

jhony.uribe en unad.edu.co

Licenciado en filosofía y estudiante de Especialización en educación superior a distancia. Docente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Profesor de asignaturas como Infancias: historias y perspectivas y Filosofía para Niños.

### **Jocelyn Antonia Contreras Hernández**

jocelynych15 en gmail.com

Alumna de octavo semestre de la licenciatura de psicología, enfocada en las áreas educativa, social y clínica. En el ámbito de investigación, participó en el programa PiTIP “Iniciación temprana a la Investigación en Psicología” en el que estuvo realizando actividades en tres laboratorios. Se ha desempeñado en escenarios educativos, entre ellos, el Centro de Autonomía Personal y Social (CAPYS), el programa de Tutorías UNAM-Peraj Adopta un Amigo y Entornos Complejos de Aprendizaje ALEPH-5. Actualmente realiza prácticas profesionales en el Centro Comunitario Dr. Julián Mac-Gregor y Sánchez Navarro con el programa “Orientación psicoeducativa ante problemáticas por home office y home school”.

### **José Reyes Segura**

educacion.wmmx en gmail.com

Oficial del Programa de Educación del capítulo Wikimedia México. Se ha dedicado a colaborar en departamentos educativos de museos en la Ciudad de México, experiencia como evaluador de planes y programas curriculares y participación como maestro-adjunto a nivel superior en temas de patrimonio inmaterial y cibercultura. Wikipedistas desde 2015.

### **Joyce Isabel Aragón Verdusco**

joyaragon040799 en gmail.com

Alumna de octavo semestre de la licenciatura en psicología, se ha desarrollado en las áreas educativa y clínica. Colaboró en el programa de instructores “Lectura Inteligente”. Actualmente participa en la Formación Teórico-Práctica en la línea terminal de Atención a la Diversidad, en donde ha realizado actividades de intervención psicoeducativa en escolares de primaria, publicaciones en una página web dirigida a padres de familia, talleres para padres de familia y una Adaptación Curricular Individualizada para un niño con Trastorno del Espectro Autista. También participa en prácticas supervisadas en el proyecto “Efectos de una intervención Cognitivo-Conductual sobre la Depresión en Niños Escolares”.

### **Juan Carlos López Marín**

juan.lopez en unad.edu.co

Licenciado en lenguas extranjeras, Magister en planificación y administración educativa y doctorando en ciencias de la educación. Docente líder de la Escuela de ciencias de la educación en la Zona Occidente, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

### **Karla Alejandra Correa Solís**

karcor1999 en gmail.com

Estudiante de la licenciatura en psicología en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Condecorada con el premio “Padre de la Patria” 2020. Miembro oficial del Student Interest Group in Neurology (SIGN) auspiciado por la UNAM. Miembro oficial de la American Academy of Neurology. Enfocada principalmente en las líneas de trabajo de: educación, neuropsicología del aprendizaje, derechos humanos, estrés, habilidades sociales y la no discriminación.

### **Karla Verónica García Cruz**

veronica.garcia en enp.unam.mx

Bióloga y Doctora en Ciencias Biomédicas de la UNAM. Ha sido profesora a nivel licenciatura y bachillerato. Ha realizado investigación básica y publicado diversos artículos arbitrados internacionalmente relacionados con la regulación del ciclo celular en plantas, mismos que ha presentado en congresos internacionales. Cuenta con diversos cursos de actualización y pedagógicos, así como 2 diplomados. Además, es responsable de proyectos PAPIME e INFOCAB. Su línea actual de trabajo está relacionada a la elaboración de material didáctico innovador y es miembro de la Academia de profesores embajadores de HHMI-Biointeractive. Actualmente es Profesor de Tiempo Completo en la ENP plantel 8.

### **Lucero Fernández Evangelista**

lfernandez286 en alumno.uaemex.mx

Estudiante de la Licenciatura en Ingeniería en computación, gusto por la programación, redes e investigación.

### **Marco Antonio Olayo Sámano**

olayo56 en gmail.com

Egresado de la Licenciatura en Educación Primaria en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal Urbana Federal Profr. J. Jesús Romero Flores. Experiencia docente dentro del aula con los seis grados de educación primaria y en diferentes contextos urbanos y rurales; siendo uno de ellos perteneciente a educación privada y el resto a educación pública donde actualmente desempeña funciones.

### **María de los Angeles Martínez Suárez**

ang.martz en comunidad.unam.mx

Desarrollo de estrategias pedagógicas para la utilización de tecnología y herramientas virtuales para apoyo al docente en las aulas. Elaboración de materiales educativos electrónicos y virtuales.

### **María Guadalupe Sánchez González**

gou\_lupita en yahoo.com.mx

Medica Veterinaria Zootecnista con Especialidad en Estadística Aplicada y Maestría en Ciencias. Profesora de Asignatura A en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM desde 1994, de diversas asignaturas de Estadística en licenciatura y posgrado y Genética y Mejoramiento Animal (licenciatura). Diplomado en Educación. Con 9 trabajos en docencia con temas como: el uso de TIC y TAC en la enseñanza de la estadística, uso de algunas herramientas tecnológicas para la enseñanza y rendimiento académico bajo diferentes metodologías de enseñanza, publicados en memorias de diversos eventos de educación.

### **María Martínez Lirola**

maria.lirola en ua.es

María Martínez Lirola es Profesora Titular de Filología Inglesa de la Universidad de Alicante y *Research Fellow* de la Universidad de Sudáfrica (UNISA). Sus principales líneas de investigación son el Análisis Crítico del Discurso, la Gramática Sistemática Funcional y la Lingüística Aplicada. Ha publicado alrededor de un centenar de publicaciones y participado en congresos en los cinco continentes.

### **Mario Manuel Ayala Gómez**

mmag en comunidad.unam.mx

Desarrollo de estrategias pedagógicas para la utilización de tecnología y herramientas virtuales para apoyo al docente en las aulas. Análisis curricular del plan de estudios de la carrera de psicología y particularmente del área de psicología social.

### **Mario Rubén Ruíz Cornelio**

ruizmruben en hotmail.com

Profesor de la Licenciatura en Idiomas. Integrante de Cuerpo Académico en Consolidación: “Estudios y Análisis sobre la Educación y la Cultura”. Participación en diversos proyectos de investigación para la generación de productos académicos relacionadas con temáticas sobre: inclusión educativa, atención a grupos vulnerables, gestión de la cultura, desarrollo de habilidades del pensamiento, desarrollo de competencias digitales y cultura emprendedora.

### **Mercedes Gabriela Montenegro**

montenegromercedes1993 en gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9429-0915>

Ingeniera en Industrial por la Universidad Nacional de Chimborazo. Docente de la Fundación de educación abierta.

### **Miguel Angel Maciel González**

angelmaciel en hotmail.com

Doctor en Pedagogía y Profesor universitario, dedicado a proyectos de investigación académica y aplicada en instituciones públicas y privadas. Las líneas de trabajo son las siguientes: epistemología y teoría de la educación y comunicación, reflexiones filosóficas y prácticas en investigación cualitativa, procesos de intervención en antropología comunitaria, ingeniería social de la comunicación y la cultura, problemas socioculturales contemporáneos y narrativas corporales. Ha publicado ocho libros como co-autor sobre estos temas. Tres de ellos como coordinador.

### **Monalisa Pontes Xavier**

monalispx en yahoo.com.br

Profa Dra. do Curso de Psicología e do Programa de Pós Graduação em Comunicação da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Comunicação, Identidades e Subjetividades (NEPCIS) e da Liga Acadêmica de Saúde Mental Piauiense (LASMENPI).

### **Mónica Tolaba**

monicatolaba434 en gmail.com

Profesora en Ciencias de la Educación. Magister en Pedagogía. Docente especializada en formación e investigación sobre Educación, Psicología en Educación, Psicología y Aprendizaje y Formación Docente.

### **Nancy Carolina Espitia**

ncespitiam en educacionbogota.edu.co

Licenciada en educación básica con énfasis en Ciencias Sociales, Universidad Distrital Francisco José de caldas, Magíster en Gestión de la tecnología educativa, Universidad de Santander; Docente de básica primaria, Secretaria de educación del distrito.

### **Nephtalí Pierre Romero Navarrete**

npromeron en uaemex.mx

Maestro en Política Criminal por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), profesor de tiempo completo definitivo "B" en la Licenciatura de Derecho del Centro Universitario UAEM Atlacomulco de la Universidad Autónoma del Estado de México, reconocido con el perfil deseable PRODEP de la SEP. Líneas de investigación: Cultura de la Legalidad, Garantismo Victimal y Derecho Ambiental, con publicación de artículos, capítulos de libros y libro. Organizador y colaborador de Congresos Nacionales e Internacional en materia Jurídica, miembro de la Red de Investigadores de la Circunscripción 7 de ANFADE.

### **Nini Johanna Ramírez Bohórquez**

ramiriyoi en gmail.com

Licenciada en Diseño Tecnológico de Universidad Pedagógica Nacional tras la investigación: Estrategia metodológica para el desarrollo de habilidades de representación gráfica en estudiantes de primaria. Magíster en educación con énfasis en gestión y evaluación de la Universidad Externado de Colombia tras la investigación: Concepciones de Calidad Educativa en una IED de la localidad 8. Nivel avanzado de inglés por ILAC (International Language academy of Canadá). Vinculada a SED como maestra desde 2007 y coordinadora desde 2015.

### **Oscar Iván Negrete Rodríguez**

ivan.negrete en iztacala.unam.mx

### **Paulina Cifuentes Ruiz**

paulina.cifuentes en enp.unam.mx

Bióloga, Maestra en Ciencias y Doctora en Ciencias por la UNAM. Ha dado cursos de Biología de animales y Biología general a nivel licenciatura. Ha publicado diversos artículos arbitrados sobre sistemática y paleontología de insectos. Desde el 2014 es Profesora de Asignatura en el plantel 8 de la Enp, "Miguel E. Schulz", donde imparte Biología IV, Biología V y Temas Selectos de Biología. Ha participado en programas institucionales como el de Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Experimentales y el Programa de Investigación Experimental Temprana, entre otros. Actualmente participa en INFOCAB, video tutoriales y en educación ambiental. Miembro de la Academia de profesores embajadores de HHMI-Biointeractive.

### **Roberto García García**

roberto.garcia en enp.unam.mx

Licenciado en Geografía por la UNAM, Facultad de Filosofía y Letras. Mención Honorífica con la tesis "La pobreza y la pobreza extrema en Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca durante agosto de 2000". Actualmente se encuentra cursando la Maestría en Educación en la Universidad Tecnológica de México, quinto cuatrimestre (80% de avance). Es profesor de asignatura con 30 horas frente a grupo, impartiendo las asignaturas de Geografía para cuarto año y Geografía económica para sexto año. Es profesor definitivo en la asignatura de Geografía Económica. Es coordinador del Colegio de Geografía Turno Vespertino, Plantel 8.

### **Sara Margarita Alfaro García**

sara\_margarita en hotmail.com

Profesora de la Licenciaturas en Idiomas y Gestión y Promoción de la Cultura. Integrante de Cuerpo Académico en Consolidación: "Estudios y Análisis sobre la Educación y la Cultura". Participación en diversos proyectos de investigación para la generación de productos académicos relacionadas con temáticas sobre: inclusión educativa, atención a grupos vulnerables, gestión de la cultura, desarrollo de habilidades del pensamiento, desarrollo de competencias digitales y cultura emprendedora.

### **Teresa Carrillo Ramírez**

teresacr71 en gmail.com

Mtra. en educación, Lic. en Matemáticas Aplicadas y Computación.

Profesora en la FES Acatlán, UNAM, por más de 20 años en las Licenciaturas de la División de Matemáticas e Ingeniería, en las que ha impartido materias de matemática computacional, así como, dirigido trabajos de titulación. Su área de especialización se centra en la Lógica Matemática y los Métodos numéricos, en los que ha escrito un par de libros. Su área de investigación se centra en la educación matemática y los ambientes virtuales de aprendizaje. Actualmente coordina el Programa de Tutorías por lo que ha desarrollado algunos trabajos centrados en importancia de la tutoría en la educación superior.

### **Victor Henrique Visocki**

vk.visocki en gmail.com

Psicólogo clínico em atuação (CRP 08/30910) formado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) em 2019. Realiza trabalho voluntário no projeto de extensão Desenvolvendo Senso Crítico (Núcleo de Análise do Comportamento, UFPR) como desenvolvedor de conteúdos midiáticos para redes sociais digitais no perfil "Avalie! Não Seja Fake". É conselheiro técnico em saúde mental no Instituto Tecnologia e Dignidade Humana. Atua através de pesquisas e intervenções em temas referentes às tecnologias da informação e comunicação, tais como cibercultura, filosofia da tecnologia, pós-verdade e desinformação. Tem familiaridade e preferência epistemológica pela Análise do Comportamento e pela Psicologia Fenomenológico-existencial.

### **Victor Manuel Martínez Martínez**

vicm3 en upn.mx

Licenciado en Sociología por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, sus intereses de investigación son la comunicación mediada por computadora, sistemas de gestión de contenido, foros de discusión, listas de correo, herramientas colaborativas, sistemas de gestión del aprendizaje, los datos abiertos, la cultura y el software libre.

En la Universidad Pedagógica Nacional ha trabajado en la gestión, implementación y análisis de sistemas de gestión de contenido, sistemas de gestión del aprendizaje, la gestión, análisis, implementación y desarrollo de diversos proyectos de software libre, así como la docencia de las TIC. Ha participado en la traducción, documentación y capacitación en Blackboard, Caroline y Moodle.

### **Vielka Jeanethe Castañeda Bustos**

vielkajcb en gmail.com

Ingeniero Agrónomo Zootecnista. Maestría y Doctorado en Ciencias, enfocados al Mejoramiento Genético Animal. Impartición de asignaturas relacionadas con la Estadística, Genética, Mejoramiento Genético (Animal y Vegetal), Metodología de la Investigación y Zootecnia (Facultad de Medicina-UASLP, FMVZ-UNAM, FAV-UASLP y DICIVA-UG). Evaluadora Genética en la Asociación de Caprinocultores del estado de Guanajuato. Evaluadora de proyectos (CONACYT y PAPIIT). Integrante del Comité Científico Evaluador del Congreso Mesoamericano de Investigación (UNACH). 4 publicaciones en revistas científicas indexadas, 1 en revistas científicas indexadas, 22 en foros de investigación científica.

### **Violeta Méndez Solís**

violeta.mendez en enp.unam.mx

Bióloga egresada de la Facultad de Ciencias, UNAM y Maestra en Ciencias Biológicas, posgrado realizado en el Instituto de Ecología de la UNAM. Profesor de tiempo completo C de la Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 “Miguel E. Schulz” como parte del Sistema de Incorporación de Jóvenes Académicos (SIJA), en donde ha impartido la materia de Biología IV desde el 2018. Es Estudiante del Doctorado en Educación en donde realiza su investigación relacionada con el análisis de los instrumentos de evaluación de los aprendizajes de los temas de Biodiversidad y Cambio climático en la ENP Plantel 8.

### **Viridiana Zavala Rivera**

viridiana.zavala en cidu.unam.mx

Es historiadora y maestra en Historia del Arte en el campo de estudios de Arte Moderno en el Posgrado de la UNAM, actualmente es candidata a doctora en Historia del Arte por la UNAM. Es docente en el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial en la UNAM. Forma parte del Seminario Reino Objeto y es profesora wikipedista desde 2020.

### **Wolfgang Cottom-Salas**

wolfgang.cottom en enp.unam.mx

Biólogo y maestro en Ciencias por la UNAM-Facultad de Ciencias. Estudiante de doctorado en Ciencias Biológicas-UNAM. Participante (cartel) en The Gordon Research Conference or Origins of Life 2019 en Galveston-TX-USA. y en la First Advanced School of Evolution (2019) Mexico-Paris en la Sorbone-Paris(Pierre-Marie Curie) y el Muséum National d'Histoire Naturelle en París, Francia. Profesor de asignatura A interino en la Escuela Nacional Preparatoria.

### **Yaneth Patricia Caviativa Castro**

janeth\_caviativa en hotmail.com

Licenciada en biología y especialista en docencia universitaria, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, doctora en educación con énfasis en virtual y distancia, Universidad Baja California, magister en educación con énfasis en ciencias y tecnología, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente investigadora senior, 33 años de experiencia docente e investigativa, uso de nuevas tecnologías, investigaciones en el diseño, desarrollo y validación de objetos virtuales de aprendizaje, recursos digitales abiertos, contenido digital, trabajo colaborativo, aulas virtuales, para el mejoramiento de la calidad educativa, docente investigadora y docente virtual de pregrado y postgrado.

### **Yenit Matúnez Garduño**

ymartinezg en uaemex.mx

Profesora investigadora adscrita al Centro Universitario UAEM Atlacomulco. Doctora en Administración. Líneas de Investigación: Fiscal, Finanzas y Responsabilidad Social.

### **Yurby Salazar Núñez**

yurby.salazar en unad.edu.co

Bacterióloga y Laboratorista Clínico, Magister en Educación. Docente líder de Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del aprendizaje autónomo.

### **Yvonne Georgina Tovar Silva**

ygtovars en derecho.unam.mx

Doctora, Maestra y Licenciada en Derecho, otorgados con Mención Honorífica por la UNAM. Magíster en Derecho Internacional: Comercio, Inversiones y Arbitraje, otorgados por la Universidad de Chile y de Heidelberg, Recipendaria de la Medalla Alfonso Caso otorgada por la UNAM a los mejores estudiantes de Doctorado en Derecho del año 2017. Profesora de la Facultad de Derecho de la UNAM, en la modalidad presencial y a distancia, con interés en las áreas de Filosofía del Derecho, Historia del Derecho Mexicano y Derecho Energético.