

# LAS TIC:

UN RECURSO PARA LA  
INNOVACIÓN EDUCATIVA

COORDINADORES:

YADIRA MARÍA GONZÁLEZ MERCADO  
ALEJANDRA MÉNDEZ RÍOS  
JOSÉ LUIS CUAUHTÉMOC GARCÍA RODRÍGUEZ



ISBN: 978-607-8662-34-0



# **Las TIC: un recurso para la innovación educativa**

**Yadira María González Mercado  
Alejandra Méndez Ríos  
José Luis Cuauhtémoc García Rodríguez**

**Primera edición: enero de 2022**

**Editado:** en México

**ISBN: 978-607-8662-34-0**

**Editor:**

Red Durango de investigadores Educativos A.C.

**Comité Científico:**

Dra. Dora Luz González Bañales

Dr. Netzahualcóyotl Bocanegra Vergara

Dra. Claudia Ivonne Romero Morales

Dr. Octavio González Vázquez

**Diseño de Portada:**

Yadira María González Mercado

No está permitida la impresión o reproducción total o parcial por cualquier otro medio, de este libro sin la autorización por escrito de los editores.

## **Presentación**

El libro, “Las TIC: un recurso para la innovación educativa”, es producto del trabajo de colegas investigadores, que participaron en el séptimo coloquio de la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE), estos compañeros, han tomado el área de las tecnologías de información aplicadas educación, como trinchera para luchar a favor de la enseñanza, con su esfuerzo nos proponen soluciones para resolver los problemas relacionados con la actividad docente, se presentan trabajos que tienen la intención de establecer un diálogo de participación entre los investigadores educativos, las autoridades, padres y alumnos, cuando un problema se atiende.

La ReDIE es una asociación civil que reúne a profesionistas de los diferentes niveles educativos, al hacer investigación tenemos la firme convicción de aportar conocimiento a esta sociedad que nos ha formado, a la cual debemos retribuir, por eso en esta asociación, organizamos congresos y publicamos nuestros descubrimientos.

El conocimiento no debe ocultarse, cuando guardamos las ideas en nuestra mente, o los artículos en un cajón, solamente estamos enterrando la posibilidad de crear algo grandioso, nosotros, los investigadores somos personas curiosas, siempre estamos tratando de responder los cuestionamientos que se generan en nuestra mente, ¿por qué?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, son algunas formas de iniciar muchas noches de desvelo, no estamos contentos hasta ver un esfuerzo plasmado en un documento y lograr que sea publicado.

Se presentan a continuación, de forma general y breve, comentarios de las aportaciones de estos autores curiosos, inquietos, deseosos de incorporar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en favor de obtener mejores resultados en el área de la educación:

En primer lugar, tenemos el artículo que lleva por título “Las redes sociales como herramienta para la enseñanza y el aprendizaje en estudiantes de bachillerato, en la asignatura de inglés”, el trabajo fue realizado por, Sesario Ibarra Holguín del Centro Pedagógico de Durango y por Edgar Ricardo Ortega Sánchez del Instituto Educativo Dolores del Río.

Este interesante trabajo, tiene como objeto de estudio a alumnos de educación media superior, que usan las redes sociales, se llevó a cabo en el Colegio de Bachilleres plantel 10 de Santiago Papasquiaro Durango, se aplicó una prueba de 30 ítems, se validó por medio de programas estadísticos, los investigadores pueden concluir en base a los resultados obtenidos, que las redes sociales pueden ayudar de forma eficaz el aprendizaje de la asignatura de inglés.

Nuestras compañeras, Martha Alicia Muñoz Medina, Judith Lucia Castellón Medina y Rebeca Aguayo Martínez, de la Universidad de Guadalajara, comparten su trabajo titulado, "Programar sin etiquetas Scratch".

Para las personas interesadas, en la presentación de sus materiales, utilizando historias interactivas, juegos y animaciones, scratch resultara ser una buena opción, su programa es de fácil manejo, Martha y Judith comentan que los estudiantes pueden desarrollar algunas ideas para demostrar su aprendizaje, además que no es necesario el uso de lenguajes complicados de programación.

Hace tiempo, los investigadores de las TIC éramos vistos de manera extraña, puesto que nos atrevíamos a proponer soluciones para la educación apoyándonos en medios electrónicos, nuestros compañeros profesores rechazaban la idea de aprender un poco más sobre medios electrónicos.

Las circunstancias de la vida llevan de manera forzada a gran parte de la población a comunicarse, aprender, hacer comercio y otras muchas actividades con el uso de tecnología, Mario Licón García, Fátima Rubí Parra Bibiano y Aracely Parra Orta, del Centro de Desarrollo de Estudios Superiores, realizaron un trabajo que tiene por título, "Uso de las TIC para la identificación de los estilos de aprendizaje", en este trabajo plantean que es muy importante saber cuál es el estilo de aprendizaje que se ajusta de forma natural con los alumnos, para brindar una mejor orientación e impulsar su aprendizaje.

La plataforma, es una palabra que anteriormente relacionábamos con extracción petrolera, ahora, es un concepto que se ha puesto de moda con otro significado, entendemos que son lugares de convivencia virtual, nos sirven entre otras cosas, para tomar instrucciones, depositar nuestros trabajos y recibir la calificación por nuestro esfuerzo.

En este libro, “El uso de la plataforma educativa Moodle en la práctica docente” fue desarrollado por: Rafael Zamorano Domínguez, Gloria Martha Palomar Rodríguez y Ma. De los Ángeles Cristina Villalobos Martínez, de la Universidad de Guadalajara.

La Red Durango de Investigadores Educativos, tiene miembros en todos los niveles educativos, por tanto, el rango en el que se realicen las investigaciones es bastante generoso. El trabajo: “Influencia de la tecnología en el comportamiento de los niños”, que presentan: Brenda Yadira, García Amaro y Yadira María González Mercado, de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, enriquece nuestro acervo, este análisis explora las diversas formas en que la tecnología llega a los niños, el rango de edad para los participantes en este estudio es de 10 a 12 años, es importante resaltar que este estudio está considerado desde un enfoque familiar, se pretende describir el acercamiento que tiene un niño a este conjunto de técnicas, como las usa, el papel de los padres, se considera además de suma importancia tener claro cual es el impacto y consecuencias de esta aproximación a la tecnología, éste estudio es el avance de una tesis de licenciatura, por tanto se presentan aspectos generales, de forma que no se vea comprometido el trabajo final, para que siga considerándose como inédito.

El artículo “Módulo Automatizado Tutoría (MAT-UJED) Implementación en Facultad de Medicina y Nutrición es realizado por Martina Patricia, Flores Sauced Karla Massiel, Quiñones Martínez Jesús Alberto, Frayre Vallestodos ellos adscritos a la Facultad de Medicina y Nutrición UJED.

El plan de acción tutorial (PAT) asociado al programa institucional de tutoría PIT ha sido dotado por la facultad de medicina de la Universidad Juárez del Estado Durango para hacer un acompañamiento con los estudiantes de forma individual grupo grupal para ajustarse a la necesidad del estudiante. En este trabajo se hace un énfasis en Reforma increíblemente se me este modelo reporta en la administración y desarrollo de los procesos tutorales.

Finalmente tenemos el trabajo: “Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje”, que presentan: Ariel Martín Lucero Gutiérrez, José Guadalupe Porras Macías, del Instituto Educativo Dolores del Río A. C., acompañados por Dolores Gutiérrez Rico, de la Universidad Pedagógica de Durango.

Una característica, que se ha adoptado en esta red, de forma natural, es el trabajo colaborativo entre los miembros más allá de las instituciones a las que prestamos servicio.

Este trabajo, es una propuesta de intervención, aplicada a estudiantes de la licenciatura en ciencias de la educación modalidad semi-escolarizada, en Santiago Papasquiari Durango, se busca que comprendan las teorías asociadas a su carrera, apoyados con el uso de la tecnología, tratando de que sea una actividad divertida y simple, aprender cómo se aprende.

Los resultados y propuestas en este tipo de estudios se comparten a la comunidad educativa, con la finalidad de someternos al escrutinio de los investigadores, además de eso, queremos colaborar de la misma forma en que nosotros buscamos información en otras fuentes, ser referencia para nuestros compañeros investigadores en temas similares, es decir que nuestros trabajos sean tomados en cuenta para que les ayude en el desarrollo de sus investigaciones.

**José Luis Cuauhtémoc García Rodríguez**

## ÍNDICE

<b>Capítulo 1</b>	
<b>Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje</b>	8
Ariel Martín Lucero Gutiérrez, José Guadalupe Porras Macías, Dolores Gutiérrez Rico	
<b>Capítulo 2</b>	21
<b>Módulo Automatizado Tutoría (MAT-UJED) Implementación en Facultad de Medicina y Nutrición</b>	
Martina Patricia Flores Saucedo, Karla Massiel Quiñones Martínez, Jesús Alberto Frayre Valles	
<b>Capítulo 3</b>	36
<b>Influencia de la tecnología en el comportamiento de los niños</b>	
Brenda Yadira García Amaro, Yadira María González Mercado	
<b>Capítulo 4</b>	48
<b>El uso de la plataforma educativa moodle en la práctica docente</b>	
Rafael Zamorano Domínguez, Gloria Martha Palomar Rodríguez, Ma. de los Ángeles Cristina Villalobos Martínez	
<b>Capítulo 5</b>	58
<b>Uso de las TIC para la identificación de los estilos de aprendizaje</b>	
Mario Licón García, Fátima Rubí Parra Bibiano, Aracely Parra Orta	
<b>Capítulo 6</b>	70
<b>Programar sin etiquetas Scratch</b>	
Martha Alicia Muñoz Medina, Judith Lucía Castellón Medina, Rebeca Aguayo Martínez.	
<b>Capítulo 7</b>	81
<b>Las redes sociales como herramienta para la enseñanza y el aprendizaje en estudiantes de bachillerato, en la asignatura de inglés.</b>	
Sesario Ibarra Holguín, Edgar Ricardo Ortega Sánchez	



## Capítulo 1

### Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje

**Ariel Martín Lucero Gutiérrez**  
*Instituto Educativo Dolores del Río A. C.*

**José Guadalupe Porras Macías**  
*Instituto Educativo Dolores del Río A. C.*

**Dolores Gutiérrez Rico**  
*Universidad Pedagógica de Durango*

#### Resumen

Las teorías del aprendizaje son un elemento fundamental dentro de la formación docente, su comprensión y análisis dependen de muchos factores, como el contacto con los agentes involucrados en las mismas. En esta propuesta de intervención, se pretende que los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación modalidad semi-escolarizada con sede en Santiago Papasquiari, Durango, comprendan cada teoría abordada, mediante el contacto directo en donde suceden las mismas. Para ellos se plantean una serie de actividades con las cuales se pretende mejorar ese aspecto y logren contextualizar y obtener experiencias reales de los temas vistos en las sesiones de cada fin de semana. Así como también implementar el uso de la tecnología para la socialización, comprensión y evaluación de una manera más atractiva, divertida, simple, usando *Edmodo* y *Kahoot!*

#### Preocupación temática

¿Cómo lograr la comprensión (asimilación) de las teorías del aprendizaje en alumnos de tercer semestre de la Licenciatura en Ciencias de la Educación?

Lograr la comprensión y el análisis de lo que se aprende, en el marco de una formación profesional como lo es en la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) modalidad semiescolarizada, de la Universidad Pedagógica de Durango (UPD), especialmente dentro de la asignatura de Teorías del Aprendizaje en tercer semestre.

La LCE modalidad semiescolarizada, está diseñada para docentes en servicio, lo cual les facilita la comprensión de las distintas teorías del aprendizaje que se manejan dentro de la asignatura, ya que van relacionando y analizando las distintas características que poseen las teorías, de acuerdo a sus prácticas y a las prácticas de los demás. Pero en el caso de la extensión UPD en Santiago Papasquiari, se cuenta

con el problema que la mayoría de los que ingresan a la LCE, no son docentes en servicio de ninguna de las modalidades, ya sea instructor comunitario del CONAFE, promotor bachiller, o dentro del Programa de Alternativas, ni nada por el estilo. Por lo tanto, no tienen la experiencia de estar directa o indirectamente observando, practicando y analizando su trabajo desde la perspectiva de las distintas teorías del aprendizaje que se manejan en el curso de la asignatura del mismo nombre.

Tal vez esa razón sea la principal problemática porque no comprenden o asimilan los conceptos o supuestos que se abordan durante las sesiones de cada fin de semana y por ende cuando se requiere que hagan una comprensión, un análisis de temas para posteriormente socializarlos dentro del grupo, no se da en la manera que se desea.

Es por ello que se plantea el problema de la falta de contacto de los estudiantes de la LCE, con grupos de alumnos en distintas entidades educativas, para una mejor comprensión de las teorías del aprendizaje.

### **Construcción del problema generador de la innovación.**

Para crear una propuesta de innovación, es necesario que el interventor, se dé cuenta que existe un problema dentro de su área de trabajo y que, mediante la práctica cotidiana docente, no se ha podido resolver o mejorar, pero siempre y cuando ese problema no rebase las competencias del interventor y sea factible la aplicación de una propuesta para erradicar o mejorar ese problema que se ha detectado.

En este caso, la difícil asimilación de distintas teorías del aprendizaje, debido a la falta de contacto con grupos de alumnos de distintas entidades educativas, dificulta su comprensión, pero que llevándolo a un terreno más práctico, se pudiese lograr una mejor comprensión de las teorías del aprendizaje.

Para llevar a cabo esta propuesta de innovación, se vio la necesidad de buscar a un compañero que fungiera como amigo crítico; “La función principal del amigo crítico es servir de interlocutor para discutir, analizar y reflexionar, de manera conjunta, sobre las acciones que se desarrollan para la elaboración del Proyecto o Propuesta de Intervención Educativa” (Barraza, 2010, p.33).

Dicho amigo crítico, no necesariamente debe ser un experto en el tema, ni tampoco una persona con un nivel académico alto, pero si debe de contar con algunas características, de acuerdo con Barraza (2010), estas son algunas de ellas:

- Tener disposición de escuchar, o en su caso leer, lo que el agente educativo tenga a bien compartir con él por cualquiera de las dos vías.
- Mostrar respeto a la lógica de actuación que desarrolle el agente educativo.
- Tener disponibilidad de tiempo para compartir y apoyar la experiencia que realice el agente educativo.
- Jugar el papel de abogado del diablo cuando el agente educativo requiera estar seguro de una decisión metodológica tomada.
- Presionar o incentivar al agente educativo cuando el ánimo decaiga o empiece a retrasarse significativamente el trabajo.
- Presentar una competencia comunicativa que favorezca el diálogo y trascienda la simple escucha o la crítica contumaz.

### **Hipótesis de acción**

La hipótesis de acción marca el rumbo que debe llevar la propuesta de innovación, en este caso la hipótesis será la siguiente:

El acercamiento a los grupos de alumnos en distintas entidades educativas facilitará la asimilación (comprensión) de las distintas teorías del aprendizaje.

### **Diseño de la propuesta**

Enseguida se enuncia la propuesta de innovación para mejorar la asimilación de las diferentes teorías del aprendizaje, que se abordan en la materia del mismo nombre, en el tercer semestre de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Pedagógica de Durango.

### **Nombre de la propuesta:**

Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje.

### **Objetivos:**

- Mejorar la asimilación de las distintas teorías del aprendizaje, propuestas en el programa indicativo de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Pedagógica de Durango extensión Santiago Papasquiari, Dgo, modalidad semi-escolarizada.
- Implementar el uso de la plataforma Edmodo, para la entrega de trabajos y la socialización en línea.
- ¡Interactuar mediante la aplicación Kahoot! y hacer las evaluaciones más atractivas, divertidas, empleando la tecnología que comúnmente usan los estudiantes (teléfonos inteligentes, tabletas electrónicas, laptops).

### **Justificación:**

La formación de docentes bien preparados, siempre ha sido un reto en México, debido a que cada vez se les exige más tanto de la Secretaría de Educación Pública, así como también de la sociedad en que se desarrolla. Es por ello que, los estudiantes

de las carreras afines a la docencia requieren de mayores destrezas, habilidades y aptitudes para desempeñarse de la mejor manera posible en una sociedad cambiante.

Considerando lo anterior, es necesario que los estudiantes de la LCE modalidad semi-escolarizada, en especial de tercer semestre donde se abordan temas muy importantes como lo son las Teorías del Aprendizaje en la asignatura del mismo nombre, se apropien de conceptos, estrategias y diferentes formas de llevar a cabo el aprendizaje en los alumnos que atenderán en un futuro.

Esta propuesta beneficiará al propio agente innovador (docente elaborador de la propuesta), a otros docentes que planteen problemas similares en sus aulas, ayudará a mejorar la práctica docente, así como a los alumnos de la LCE en la asignatura ya mencionada y por ende a la sociedad en general donde los futuros docentes aplicarán sus conocimientos.

### Líneas de acción y estrategias:

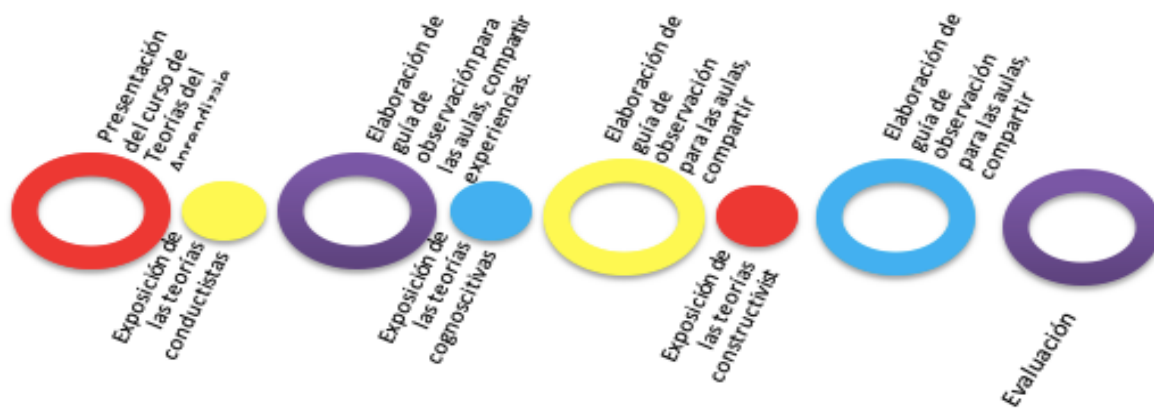


Figura 1 Apoyo gráfico de la red de actividades.

Fuente: Elaboración propia.

## Plan de acción

El objetivo de todas las actividades sería: Mejorar la asimilación de las distintas teorías del aprendizaje, propuestas en el programa indicativo de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Pedagógica de Durango extensión Santiago Papasquiario, Dgo. Modalidad semi-escolarizada.

### Tabla 1

#### Actividad 1

Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje. Formas de medición de resultados: Rúbrica			
Actividad	Responsables	Recursos	Plazo de tiempo
<p>--Comentar con los alumnos de la LCE, sobre lo que se pretende lograr al llevar el curso de "Teorías del Aprendizaje", así como la entrega de los temas que se abordarán durante el semestre.</p> <p>-Explicar que se trabajará mediante la plataforma EDMODO, para subir productos y trabajar a distancia.</p> <p>-Dar un tutorial corto sobre el uso de EDMODO.</p>	--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".	<p>--Temario del curso de "Teorías del Aprendizaje"</p> <p>--Laptop, proyector.</p> <p>--Fuentes de consulta.</p> <p>--Edmodo</p>	1 sesión de dos horas.

### Tabla 2

#### Actividad 2

Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje. Formas de medición de resultados: Rúbrica			
Actividad	Responsables	Recursos	Plazo de tiempo
--Implementación de la dinámica "Conejos y conejeras" para formar los equipos de trabajo.	--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".	<p>--Fuentes de consulta.</p> <p>--Patio de la escuela.</p> <p>--Libretas</p>	1 sesión de dos horas.

<b>Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje</b> <b>Formas de medición de resultados: Rúbrica</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
<p>--Distribuir los temas de Teorías conductistas a cada equipo para su análisis, discusión y socialización dentro de cada equipo.</p> <p>--Preparar una exposición por equipo de acuerdo al tema o autor que les haya tocado, hacer énfasis que deben de tratar de relacionarlo con su experiencia personal, así como poner ejemplos reales dentro del grupo para facilitar su comprensión.</p>	--Alumnos de tercer semestre de la LCE.		

**Tabla 3**

*Actividad 3*

<b>Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje.</b> <b>Formas de medición de resultados: Rúbrica</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
<p>--Presentación de las exposiciones mediante las estrategias que cada equipo haya elegido, de tal manera que sean motivadoras, llamativas de gran interés para sus compañeros.</p> <p>--El resto del grupo toma notas importantes de las exposiciones, para posteriormente elaborar un producto de las Teorías Conductistas (Ensayo, mapa mental, mapa conceptual)</p> <p>--Cargar su producto a Edmodo para su revisión y calificación. (Tarea, para trabajar distancia)</p> <p>--Entre todo el grupo, elaborar una guía de observación con base en las teorías conductistas.</p> <p>--(Opcional) cada equipo expositor, propone una guía de observación dentro de un grupo, acorde a la teoría conductista.</p>	<p>--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".</p> <p>--Alumnos de tercer semestre de la LCE.</p>	<p>--Fuentes de consulta.</p> <p>--Patio de la escuela.</p> <p>--Libretas</p> <p>--Edmodo</p>	2 sesiones de dos horas.

**Tabla 4***Actividad 4*

<b>Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje. Formas de medición de resultados: Guía de observación completada y avalada mediante firmas del director de la escuela de observación y titular del grupo.</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
--Coordinar en las distintas escuelas, la observación de los grupos. (primera de tres visitas)	--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".	--Guía de observación.	--2 días para la coordinación y asignación de grupos.
--Llevar oficios de solicitud a cada escuela y asignar grupos de observación.		--Grupos de distintas escuelas.	
--Asistir (alumnos) a los grupos a observar el trabajo que desempeña el docente titular y completar la guía de observación de acuerdo a los aspectos que se observen, además de hacer una relatoría de lo sucedido en cada jornada de clases	--Alumnos de tercer semestre de la LCE.	--Diario de campo. --Cámara de video.	--2 días de observación en los grupos.

**Tabla 5***Actividad 5*

<b>Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje. Formas de medición de resultados: Evidencias y análisis en Edmodo</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
--Compartir experiencias sobre las observaciones realizadas.	--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".	Guías de observación ya completas.	1 sesión de dos horas
--Subir las evidencias que trajeron consigo a la plataforma Edmodo para el análisis de sus demás compañeros.	--Alumnos de tercer semestre de la LCE.	Plataforma Edmodo	



**Tabla 6***Actividad 6*

<b>Formas de medición de resultados: Lista de cotejo</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
<p>--Distribuir los temas de Teorías cognitivas a cada equipo para su análisis, discusión y socialización dentro de cada equipo.</p> <p>--Preparar una exposición por equipo de acuerdo al tema o autor que les haya tocado, hacer énfasis que deben de tratar de relacionarlo con su experiencia personal, así como poner ejemplos reales dentro del grupo para facilitar su comprensión.</p> <p>--Entre todo el grupo, elaborar una guía de observación con base en las teorías cognitivas.</p> <p>--(Opcional) cada equipo expositor, propone una guía de observación dentro de un grupo, acorde a la teoría conductista.</p>	<p>--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".</p> <p>--Alumnos de tercer semestre de la LCE.</p>	<p>--Fuentes de consulta.</p> <p>--Patio de la escuela.</p> <p>--Libretas</p>	<p>1 sesión de dos horas.</p>

**Tabla 7***Actividad 7*

<b>Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje. Formas de medición de resultados: Guía de observación completada y avalada mediante firmas del director de la escuela de observación y titular del grupo.</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
<p>--Asistir (alumnos) a los grupos a observar el trabajo que desempeña el docente titular y completar la guía de observación de acuerdo a los aspectos que se observen, además de hacer una relatoría de lo sucedido en cada jornada de clases</p>	<p>--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".</p> <p>--Alumnos de tercer semestre de la LCE.</p>	<p>--Guía de observación.</p> <p>--Grupos de distintas escuelas.</p> <p>--Diario de campo.</p> <p>--Cámara de video.</p>	<p>--2 días para la coordinación y asignación de grupos.</p> <p>--2 días de observación en los grupos.</p>

**Tabla 8***Actividad 8*

<b>Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje. Formas de medición de resultados: Productos en la plataforma Edmodo</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
--Compartir experiencias sobre las observaciones realizadas.	--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".	Guías de observación ya completas.	1 sesión de dos horas
--Subir las evidencias que trajeron consigo a la plataforma Edmodo para el análisis de sus demás compañeros.	--Alumnos de tercer semestre de la LCE.	Plataforma Edmodo	

**Tabla 9***Actividad 9*

<b>Formas de medición de resultados: Lista de cotejo</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
--Distribuir los temas de Teorías constructivistas a cada equipo para su análisis, discusión y socialización dentro de cada equipo.	--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".	--Fuentes de consulta. --Patio de la escuela. --Libretas	1 sesión de dos horas.
--Preparar una exposición por equipo de acuerdo al tema o autor que les haya tocado, hacer énfasis que deben de tratar de relacionarlo con su experiencia personal, así como poner ejemplos reales dentro del grupo para facilitar su comprensión.	--Alumnos de tercer semestre de la LCE.		
--Entre todo el grupo, elaborar una guía de observación con base en las teorías constructivistas.			
--(Opcional) cada equipo expositor, propone una guía de observación dentro de un grupo, acorde a la teoría constructivista.			

**Tabla 10***Actividad 10*

<b>Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje.</b>			
<b>Formas de medición de resultados: Guía de observación completada y avalada mediante firmas del director de la escuela de observación y titular del grupo.</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
--Asistir (alumnos) a los grupos a observar el trabajo que desempeña el docente titular y completar la guía de observación de acuerdo a los aspectos que se observen, además de hacer una relatoría de lo sucedido en cada jornada de clases	--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".  --Alumnos de tercer semestre de la LCE.	--Guía de observación.  --Grupos de distintas escuelas.  --Diario de campo.  --Cámara de video.	--2 días para la coordinación y asignación de grupos.  --2 días de observación en los grupos.

**Tabla 11***Actividad 11*

<b>Proyecto: Estrategias para la asimilación de las teorías del aprendizaje.</b>			
<b>Formas de medición de resultados:</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo de tiempo</b>
--Compartir experiencias sobre las observaciones realizadas.  --Subir las evidencias que trajeron consigo a la plataforma Edmodo para el análisis de sus demás compañeros.	--Docente titular de la asignatura "Teorías del aprendizaje".  --Alumnos de tercer semestre de la LCE.	Guías de observación ya completas.  Plataforma Edmodo	1 sesión de dos horas

**Evaluación**

Dentro de la evaluación de esta propuesta, lejos de buscar una simple calificación, se pretende validar mediante todas las actividades antes presentadas, la asimilación y contextualización de las distintas teorías del aprendizaje abordadas durante las sesiones con los alumnos de la LCE.

Mediante las rúbricas, listas de cotejo, guías de observación y el compartir experiencias con sus compañeros, se dará cuenta de lo aprendido por parte de los alumnos.

Para cerrar esta propuesta, se hará una evaluación general de conocimientos, mediante un examen virtual en la plataforma **Edmodo**, así como también un **Quiz** en la aplicación **Kahoot!**, y por último cada estudiante redactará un ensayo de la teoría de su elección, dando opiniones personales y acordes a su experiencia vivida durante las sesiones de observación.

Cabe mencionar que, en la aplicación **Kahoot!**, los estudiantes de la LCE jugarán en equipos contestando Quiz, a manera de concurso, lo cual torna esta actividad muy divertida y sobretodo llamativa, empleando la tecnología que comúnmente usan, como lo son los celulares, tabletas electrónicas y laptops.

Los resultados de estas actividades, se arrojan inmediatamente después de realizar la actividad, excepto el ensayo, el cual se analizará mediante algunos aspectos como son; redacción, reflexión, análisis y contextualización de lo vivido en las observaciones del grupo, así como la ortografía y coherencia.

También se revisará que esté en formato APA, la presentación del trabajo y su puntualidad de entrega a la fecha propuesta por el docente titular de la asignatura de “Teorías del Aprendizaje”.

Una vez concluida la aplicación de la propuesta se socializará con otros docentes, se compartirán resultados y experiencias obtenidas, todo ello para mejorar la práctica docente y los aprendizajes de los estudiantes.

## Referencias

Barraza, A. (2010). *Elaboración de Propuestas de Intervención Educativa*. México:

UPD.

Barraza, A. (2013). *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?*. México:

UPD.

## Capítulo 2

# Módulo Automatizado Tutoría (MAT-UJED) Implementación en Facultad de Medicina y Nutrición

**Martina Patricia Flores Saucedo**  
*Facultad de Medicina y Nutrición UJED*

**Karla Massiel Quiñones Martínez**  
*Facultad de Medicina y Nutrición UJED*

**Jesús Alberto Frayre Valles**  
*Facultad de Medicina y Nutrición UJED*

## Resumen

En México, la tutoría académica dentro de las instituciones de educación superior (IES), se desarrolla como un servicio aliado para los(las) universitarios(as), con el objetivo de realizar una orientación, asesoría y acompañamiento a lo largo de su trayectoria escolar, fortaleciendo los indicadores básicos de trayectoria escolar, por cohorte generacional: porcentajes de aprobación, reprobación, rezago, abandono, retención, egreso, y titulación. Desde el 2001 se implementa el programa de tutoría en las unidades académicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED). Hablaremos específicamente de la tutoría en la Facultad de Medicina y Nutrición (FAMEN), hace 7 años que se implementó una herramienta institucional denominada Módulo Automatizado de Tutoría, (MAT-UJED), para llevar un registro digital de la acción tutorial, el cual se sometió a evaluación por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, (ANUIES), a través de su Convocatoria ANUIES TIC 2019, en la que la UJED recibió la distinción “Mención especial” por los resultados obtenidos.

La tutoría académica en la Facultad de Medicina, se desarrolla bajo los lineamientos de su Plan de Acción Tutorial, (PAT), que se deriva del Programa Institucional de Tutoría (PIT), establece tres modalidades para los estudiantes de licenciatura: tutoría individual, grupal y de pares; la individual enfocada a primer y segundo semestre, y durante el resto de la carrera con seguimiento grupal, vinculadas a las necesidades de cada estudiante.

En este trabajo se muestra como el uso del MAT-UJED, facilita la gestión, administración, desarrollo y evaluación de los procesos tutoriales en la FAMEN.

**Palabras clave:** TIC-Tutoría académica, Módulo Automatizado de Tutoría-Universidad Juárez del Estado de Durango, Tutoría académica-Innovación Educativa.

## Introducción

A lo largo de la historia encontramos a grandes personalidades que hicieron uso de la tutoría como estrategia para guiar a sus discípulos, entre ellos Confucio, Sócrates, Platón, Quintiliano, Bell y Lancaster (De la Cruz, Chehaybar y Abreu, 2009). Para Rodríguez (2004, como se citó en De la Cruz et. al, 2009), el origen de la tutoría

universitaria se encuentra en la propia concepción de la universidad, distingue tres grandes modelos de universidad. El primer modelo lo denomina académico, en donde las funciones de la universidad se centran en el desarrollo académico de los estudiantes. Al segundo lo denomina de desarrollo personal en donde la universidad presta mayor atención al bienestar y al desarrollo personal de sus estudiantes. Al tercer modelo lo caracteriza como de desarrollo profesional, en el cual las actividades tutorales tienen como objetivo brindar apoyo a los estudiantes para que se capaciten en la profesión y se ajusten a las necesidades del mercado laboral.

En nuestro país, a lo largo de los últimos veinte años, la tutoría ha ido cobrando un peso cada vez mayor, sin que haya llegado a posicionarse como una actividad naturalmente incorporada a la planeación educativa, que contribuya a resolver parte de las problemáticas dectadas hace dos décadas en la educación superior, como la reprobación, el rezago y la llamada en ese tiempo deserción. La ANUIES (2000), consideraba que podrían disminuir mediante el acompañamiento de los estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar. La UJED la incorpora formalmente como una estrategia de apoyo a los estudiantes en el 2001, y la vincula a sus procesos de planeación educativa, desde su Modelo Educativo (2006).

La UJED entiende la tutoría como un servicio de atención a los estudiantes que brindan las unidades académicas, consiste en el acompañamiento por parte de un tutor(a) académico(a), a los estudiantes durante su trayectoria escolar, que se concreta mediante el tipo de atención individual o grupal; en sus modalidades presencial, virtual o mixta; en los niveles de bachillerato, licenciatura y posgrado; por parte de académicos competentes y formados para esta función; así como con la colaboración de tutores pares, que son estudiantes de buen desempeño académico que apoyan a

sus compañeros y que pueden ser del mismo semestre o más avanzados. La Universidad visibiliza y ofrece atención tutorial especializada a su comunidad estudiantil con alguna discapacidad o situación de vulnerabilidad social.

Identifica nueve indicadores de trayectoria escolar, que define como estratégicos de la calidad de sus programas educativos, y que corresponden a los que la tutoría brinda seguimiento por cohorte generacional, apoya trabajando de manera coordinada para mejorarlos, estos son: Ingreso, Aprobación, Reprobación, Rezago, Abandono, Retención, Egreso, EGEL/IDAP (Examen General de Egreso de Licenciatura /Indicador de Desempeño Académico Profesional) y Titulación, y para ello la tutoría se considera desde el desarrollo curricular de los planes de estudio y en la operación propia de los programas educativos.

### **Método**

La UJED establece como funciones de la Coordinación Institucional de Tutoría, en coordinación y acuerdo con la Dirección de Servicios Educativos: gestionar, planear, organizar, coordinar, supervisar a nivel central, las actividades de apoyo para el desarrollo de la función tutorial en todas las Unidades Académicas de la UJED; particularmente la gestión de proyectos; la asesoría para la elaboración y operación de los Planes de Acción Tutorial, con los cuales se integra el Programa Institucional de Tutoría; la capacitación y actualización del Cuerpo Tutorial; la generación colegiada y promoción del uso de instructivos y herramientas tecnológicas de apoyo para el registro, seguimiento y reporte de la actividad tutorial dispuestas en las plataformas educativas institucionales, elementos base para la emisión de las constancias correspondientes a los tutores(a)s; la promoción de la participación en foros nacionales e internacionales sobre tutoría; así como el cumplimiento con lo establecido en los



sistemas de evaluación de la calidad educativa, tanto internos como externos aplicables a la función.

Con estos lineamientos como base, hace 7 años la Coordinación Institucional de Tutoría, en ese momento adscrita a la Dirección de Servicios Escolares, trabajando de manera conjunta con el área de Portales Institucionales de la Dirección de Informática, hoy Dirección de Transformación Digital, desarrollan un sistema en línea denominado Módulo Automatizado de Tutoría (MAT-UJED), para el apoyo de quienes intervienen como actores centrales en la función tutorial, dentro de todas las Unidades Académicas, el cual se encuentra desde ese tiempo disponible a través de la dirección siguiente: <http://escolares.ujed.mx/>

El MAT-UJED trabaja en cuatro niveles de accesos diferenciados: Coordinación Institucional, Coordinaciones de Unidades Académicas, Tutores y Tutorados, permitiendo a cada uno de los actores, registrar y dar seguimiento a la actividad tutorial realizada semestralmente, en sus respectivos ámbitos de competencia.

Se describe en la tabla siguiente:

**Tabla 1**

<b>Nivel Uno Coordinador(a) Institucional de Tutorías PUEDE HACER</b>	<b>Nivel Dos Coordinador(a) de Tutorías de Unidad Académica PUEDE HACER</b>	<b>Nivel Tres Tutor(a) de Unidad Académica PUEDE HACER</b>	<b>Nivel Cuatro Tutorada(o) PUEDE HACER</b>
Tiene acceso a la información de todas las Unidades Académicas de la Universidad.	Tiene acceso a toda la información de su Unidad Académica.	Tiene acceso a toda la información de los tutorados que tenga asignados y registrados.	Accede desde la página principal de la UJED <a href="http://www.ujed.mx">www.ujed.mx</a> y entra al portal de Servicios Escolares.
Accede desde la página principal de la UJED <a href="http://www.ujed.mx">www.ujed.mx</a> y entra al portal de Servicios Escolares.	Accede desde la página principal de la UJED <a href="http://www.ujed.mx">www.ujed.mx</a> y entra al portal de Servicios Escolares.	Accede desde la página principal de la UJED <a href="http://www.ujed.mx">www.ujed.mx</a> y entra al portal de Servicios Escolares.	Su usuario y contraseña inicial es su matrícula como estudiante de la UJED.

<b>Nivel Uno</b> <b>Coordinador(a)</b> <b>Institucional de</b> <b>Tutorías</b> <b>PUUEDE HACER</b>	<b>Nivel Dos</b> <b>Coordinador(a) de</b> <b>Tutorías de Unidad</b> <b>Académica</b> <b>PUUEDE HACER</b>	<b>Nivel Tres</b> <b>Tutor(a) de Unidad</b> <b>Académica</b> <b>PUUEDE HACER</b>	<b>Nivel Cuatro</b> <b>Tutorada(o)</b> <b>PUUEDE HACER</b>
<p>Cuenta con usuario y contraseña personalizado.</p>	<p>Cuenta con usuario y contraseña personalizado.</p>	<p>Su usuario y contraseña inicial es su matrícula como académico, puede personalizar su contraseña.</p>	<p>Tiene acceso a validar las sesiones de tutoría recibidas. Y a evaluar a su tutor (a), semestralmente dentro del proceso de inscripción al siguiente semestre.</p>
<p>El icono de la pluma roja le permite visualizar todas las unidades, seleccionar la que quiere trabajar, seleccionar el ciclo, visualizar a todos los académicos, así como a los que tienen tutorados y los que no tienen registros.</p>	<p>El icono de la pluma roja le permite visualizar su unidad académica, seleccionar el ciclo, visualizar a todos los académicos, así como a los que tienen tutorados y los que no tienen registros.</p>	<p>El icono de la pluma roja le permite dar de alta a los estudiantes que tiene asignados, y agregar los que le falten, identificando si la tutoría es individual o grupal; no puede dar de baja tutorados, esta acción debe ser solicitada al Coordinador.</p>	<p>Esta acción se encuentra en proceso de ligarse al Módulo de Tutorías, para que sea visible para los Coordinadores, tanto el Institucional, como los de Unidad Académica</p>
<p>Al desplegar la plantilla puede saber quien ya es tutor, quien usa plataforma y actualizarlo a tutor, o crearle la cuenta como tal, estos dos últimos procesos los hace el sistema de manera automática. También puede agregar docentes que no aparezcan en el listado.</p>	<p>Al desplegar la plantilla puede saber quien ya es tutor, quien usa plataforma y actualizarlo a tutor, o crearle la cuenta como tal, estos dos últimos procesos los hace el sistema de manera automática. También puede agregar docentes que no aparezcan en el listado.</p>	<p>Desde el nombre del tutorado tiene visibles su ficha de identificación personal y su kardex. Desde el ícono de calendario agenda las citas individuales y desde el ícono de los relojes la que corresponde a tutoría grupal.</p>	
<p>Tiene un menú que le permite, agregar tutorados, visualizar los asignados y dar de baja tutorados.</p>	<p>Tiene un menú que le permite, agregar tutorados, visualizar los asignados y dar de baja tutorados.</p>	<p>Si agenda una cita y no la cancela el sistema la registra como no atendida, si la cancela, así aparece en el reporte.</p>	
<p>Desde el nombre del tutorado tiene visibles su ficha de identificación personal y su kardex.</p>	<p>Desde el nombre del tutorado tiene visibles su ficha de identificación personal y su kardex.</p>	<p>Desde la columna "Detalle" tiene la plantilla abierta para dar seguimiento al número de citas y las observaciones que registra y actualizar o modificar lo que estime necesario.</p>	

<b>Nivel Uno Coordinador(a) Institucional de Tutorías</b>	<b>Nivel Dos Coordinador(a) de Tutorías de Unidad Académica</b>	<b>Nivel Tres Tutor(a) de Unidad Académica</b>	<b>Nivel Cuatro Tutorada(o)</b>
<p>Desde la columna “Detalle” tiene visibles el tipo de tutoría, el número de sesiones y las observaciones registradas por el tutor.</p> <p>Genera el reporte estadístico institucional con periodicidad semestral, por Programa Educativo, por Unidad Académica, por DES, por Nivel Educativo: Medio Superior y Superior; y el Integrado Institucional; con perspectiva de género.</p>	<p>Desde la columna “Detalle” tiene visibles el tipo de tutoría, el número de sesiones y las observaciones registradas por el tutor.</p> <p>Genera el reporte estadístico, con periodicidad semestral, por Programa Educativo, por Unidad Académica y con perspectiva de género.</p> <p>Valida el trabajo del tutor para poder generar las constancias de trabajo de atención tutorial, la cual será firmada por la secretaría académica y la dirección de su unidad académica.</p>	<p>Tiene visibles en todo tiempo las observaciones registradas.</p> <p>Cuando el tema de atención tutorial sea delicado... sólo registra la frase “registro en bitácora”... esto para cuidar la confidencialidad y enterará de ello a su Coordinador de Unidad para buscar los apoyos necesarios.</p> <p>Genera el reporte semestral de su trabajo tutorial.</p>	

Este Módulo Automatizado de Tutorías ha favorecido y facilitado la acción tutorial tanto para los coordinadores como para los tutores ya que permite agilizar y optimizar los procesos de asignación de tutorados, alta en el MAT, programación de citas, registro de actividades, seguimiento, evaluación y monitoreo del trabajo tutorial realizado cada semestre y recientemente permite ya la emisión de las constancias para los tutores que por su trabajo se hacen acreedores a ella.

A través del MAT el tutor(a) tiene acceso al FIPE (ficha de identificación personal) de cada uno de sus tutorados, así como al kardex de calificaciones para conocer la situación académica en que se encuentran y de esta manera guiar las acciones de la tutoría orientadas al mejoramiento del desempeño académico del

estudiante. Por esta razón el tutor sabe y asume que tiene una responsabilidad no sólo moral, sino legal del uso de la información del tutorado ya que está protegida por ley, y su uso es en estricto beneficio del estudiante.

Asímismo esta plataforma le permite al tutor llevar un registro de sus sesiones y dar seguimiento de las acciones tutoriales.

Al tutorado(a) le permite validar la tutoría recibida y evaluar a su tutor al término del semestre.

Por otra parte, el sistema permite al coordinador(a) de la unidad gestionar la asignación de tutorados por tutor y por semestre, vigilar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el PIT que establecen que cada tutor debe tener al menos tres sesiones por semestre con cada tutorado o grupo asignado para tutoría, y también llevar un control estadístico semestral con perspectiva de género sobre diferentes variables que influyen en la acción tutorial de su unidad académica como son:

- Número de tutores y tutoras
- Número de tutorados y tutoradas
- Número de tutorías programadas, por estatus: pendientes, impartidas, canceladas o no asistidas por los, las tutorados (as).
- Número de tutorados y tutoradas por cada semestre del plan de estudios para identificar la cobertura.

Este MAT-UJED, conserva la información reportada por cada tutor(a), semestre a semestre por lo que da seguimiento de la acción tutorial de cada docente que participa en el programa.

Los reportes estadísticos de las variables antes mencionadas, se constituyen en la evidencia del trabajo, y aquí se comparten las que corresponden a la Facultad de Medicina y Nutrición.

## Resultados

Se realizó una consulta al MAT-UJED, de los últimos tres años (seis semestres), para conocer la actividad consignada en esta herramienta de trabajo institucional, y se obtuvo la información siguiente:

En la siguiente tabla se especifica la cantidad de tutores(as) por ciclo escolar, el promedio de los seis semestres es de 30 tutores, importante destacar que la mayoría de estos son del género masculino, y se corresponden con el género mayormente representado en la plantilla de la FAMEN.

**Tabla 2**

*Cantidad de tutores(as) por ciclo escolar*

Cantidad de tutores(as) por ciclo escolar				
Unidad Académica	Ciclo escolar	Mujeres	Hombres	Total
FAMEN-UJED	A 2019	10	17	27
	B 2018	13	20	33
	A 2018	10	16	26
	B 2017	13	19	32
	A 2017	17	20	37
	B 2016	9	18	27
	TOTALES	72	110	182
	Porcentaje	39.57%	60.43%	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se refleja la cantidad de tutorados(as) por género y ciclo, es importante destacar que el número total de mujeres es de 896 mientras que de hombres de 762, debido al mayor número de estudiantes mujeres. Es de destacar el aumento progresivo de registros en el MAT en el último ciclo escolar, lo que denota la aceptación que está teniendo entre los tutores.

**Tabla 3**

<b>Cantidad de tutorados (as) por ciclo escolar</b>				
<b>Unidad Académica</b>	<b>Ciclo escolar</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>
FAMEN-UJED	A 2019	210	139	349
	B 2018	181	174	355
	A 2018	142	135	277
	B 2017	135	118	253
	A 2017	138	101	239
	B 2016	90	95	185
	TOTALES	896	762	1658
	Porcentaje	54%	46%	100%

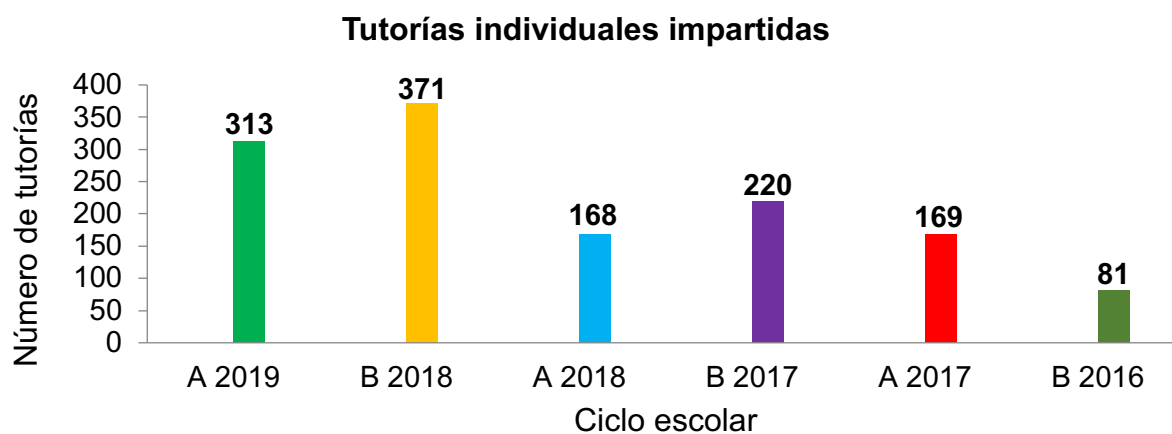
Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla y gráfica se registran las citas individuales por estatus de cumplimiento y es gratificante ver el aumento importante en el número de citas impartidas, lo que denota que cada vez más los tutores realizan sus registros en la plataforma y dan seguimiento de los que no asistieron, ya sea por cancelación o por inasistencia registrada.

**Tabla 4**

Citas individuales por estatus y ciclo escolar						
Unidad Académica	Ciclo escolar	Pendientes	Impartidas	Canceladas	No asistió	Programadas
FAMEN-UJED	A 2019	65	313	102	10	490
	B 2018	110	371	29	24	534
	A 2018	112	168	0	0	280
	B 2017	138	220	0	46	404
	A 2017	100	169	3	13	285
	B 2016	60	81	54	4	199
	TOTALES	585	1322	188	97	2192
	Porcentaje	26.68%	60.31%	8.57%	4.42%	

**Gráfica 1**

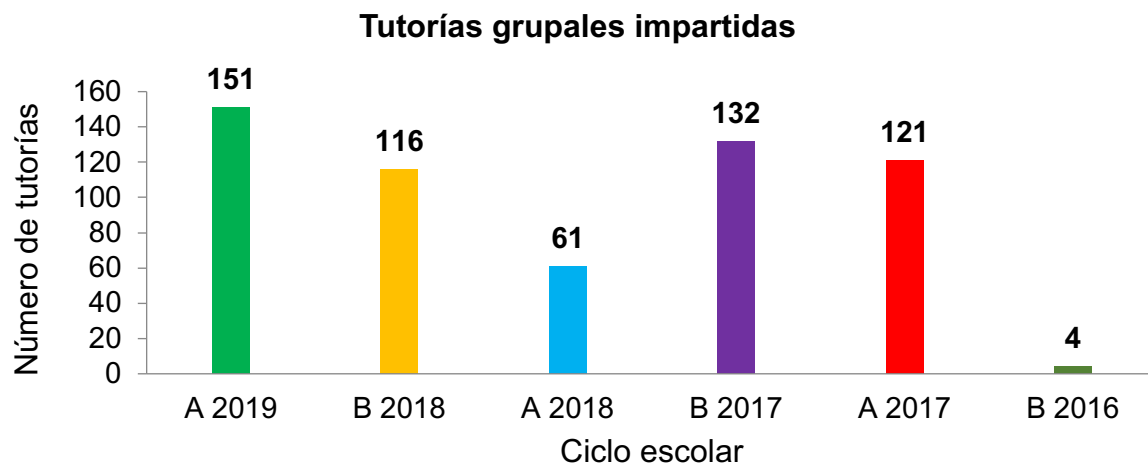


Las siguientes tabla y gráfica reportan el total de las citas grupales programadas por ciclo escolar y estatus, se nota un importante número e incremento de las asistidas, un menor número en las pendientes, que sin duda están en proceso de captura de la acción tutorial.

**Tabla 5**

Citas grupales por estatus y ciclo escolar							
Unidad Académica	Ciclo escolar	Pendientes	Impartidas	Canceladas	No asistió	Programadas	
FAMEN	A 2019	31	151	10	10	202	
	B 2018	27	116	14	13	170	
	A 2018	45	61	6	10	122	
	B 2017	68	132	0	23	223	
	A 2017	69	121	0	2	196	
	B 2016	34	4	8	0	46	
	TOTAL		274	585	38	58	955
	Porcentaje		28.69%	61.25%	3.97%	6.09%	100%

**Gráfica 2**



En las siguientes tabla y gráfica se muestra la cantidad total de tutorados(as) por semestre en la FAMEN concentrados de los últimos tres años, (seis semestres). Podemos observar, como lo establece el PIT UJED que tenemos un mayor número de estudiantes atendidos en los primeros dos semestres, ya que son los ciclos de mayor

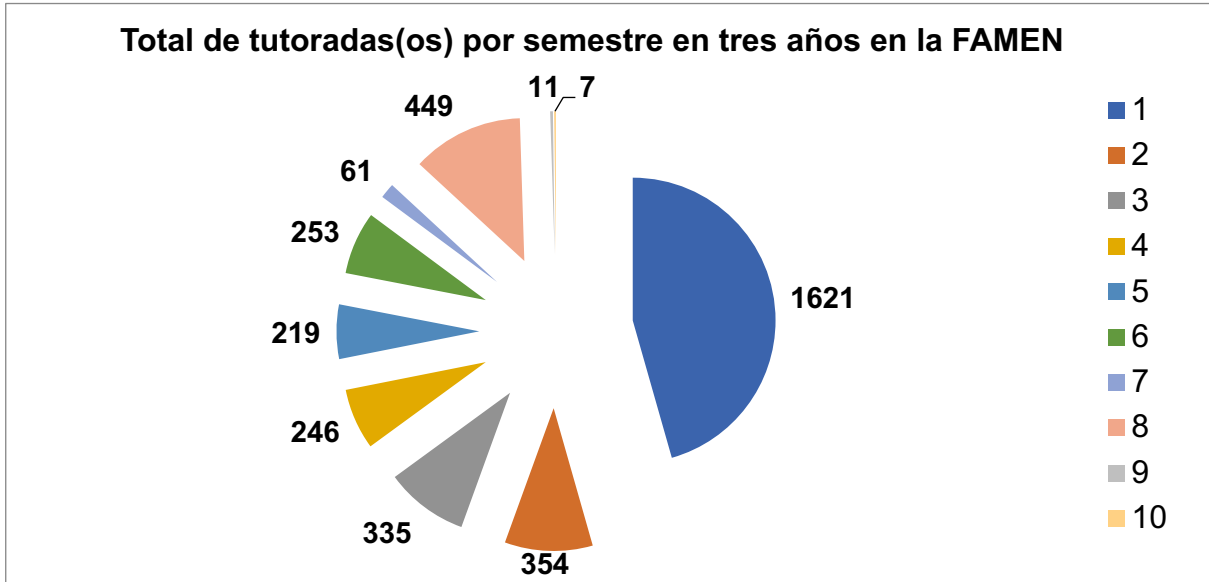


vulnerabilidad para reprobación, rezago o abandono; sin embargo, en los ciclos subsecuentes también encontramos estudiantes atendidos, con lo que demostramos que la tutoría en la FAMEN también atiende a estudiantes en su trayectoria escolar, de acuerdo a según sus propias posibilidades y considerando las necesidades de los tutorados.

**Tabla 6**

<b>Número de tutoradas(os) en la FAMEN por semestre en tres años</b>	
<b>Semestre</b>	<b>Cantidad</b>
1°	1621
2°	354
3°	335
4°	246
5°	219
6°	253
7°	61
8°	449
9°	11
10°	7

Gráfica 3



### Conclusiones

La tutoría académica en la Facultad de Medicina y Nutrición de la UJED, se ha desarrollado desde hace casi dos décadas, ha sido en los últimos 7 años en los que se cuenta con una herramienta tecnológica, el Módulo Automatizado de Tutoría, MAT, que ha venido a apoyar y optimizar los procesos de gestión, administración, registro, seguimiento, evaluación y monitoreo de la actividad tutorial en toda la Universidad; de lo cual podemos dar evidencia en los concentrados estadísticos insertos en este trabajo, y que nos ilustran acerca del fortalecimiento y posicionamiento de la tutoría en la FAMEN, y nos permiten retroalimentar y tener mejores elementos para la toma de decisiones a favor de nuestros procesos y servicios educativos, para apoyar a nuestros estudiantes y cumplir así con lo establecido en el Programa Institucional de Tutoría de la UJED.

Consideramos que la labor tutorial es de gran trascendencia e importancia en la trayectoria escolar de los estudiantes, esto los vemos a diario con nuestros tutorados cuando logran con éxito terminar su carrera y se queda plasmado en los informes de los tutores quienes con su granito de arena influyeron positivamente en las historias de éxito de estudiantes que retomaron sus estudios, que salvaron sus materias, que pasaron el semestre o que de alguna manera fueron guiados, apoyados, por la figura del tutor(a) que los alentó a seguir adelante. Por lo anterior, somos conscientes que todos los procesos pueden y deben mejorar y que el MAT-UJED es una herramienta que brinda un apoyo para dar evidencia del quehacer tutorial en nuestra unidad académica.

Es importante señalar que el MAT-UJED obtuvo una Mención Especial, dentro de la Convocatoria ANUIES TIC 2019, y que actualmente se encuentra participando en la Convocatoria para el I Premio Internacional de la Revista “MetaRed”, propuesto por la propia ANUIES.



## Referencias

A.N.U.I.E.S. (2000). Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la A.N.U.I.E.S. para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior, México, Colección Biblioteca de la Educación Superior.

De la Cruz, G, Chehaybar, E., Abreu, L. (2009). Tutoría en Educación Superior: Una revisión analítica de la literatura. *Revista de la Educación Superior*, XL, 1-20.

Universidad Juárez del Estado de Durango UJED. *Modelo Educativo de la Universidad Juárez del Estado de Durango*. UJED / Dirección de Planeación y Desarrollo Académico. UJED. 2006. 111 págs.  
[http://famen.ujed.mx/doc/Modelo\\_educativo.pdf](http://famen.ujed.mx/doc/Modelo_educativo.pdf)

## Capítulo 3

### Influencia de la tecnología en el comportamiento de los niños

**Autor: Brenda Yadira, García Amaro**  
*Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango*

**Yadira María González Mercado**  
*Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango*

#### Resumen

Se tiene como finalidad, dentro de esta investigación conocer e identificar la manera en la que los diversos dispositivos tecnológicos y su uso en casa, impactan en el comportamiento de los niños en una edad, entre 10 y 12 años; así como también saber cuál es la perspectiva del docente ante esta situación. La investigación se realizará bajo un método cuantitativo por medio de la aplicación de encuestas y su análisis.

**Palabras clave:** comportamiento, tecnología, influencia social.

#### Planteamiento del problema

La familia es identificada como la base de la sociedad, debe cumplir funciones fundamentales para el desarrollo de las personas y su integración positiva en la sociedad Zubieta-Méndez (2015).

Se ha observado que la actitud de los alumnos puede llegar a verse afectada por la información que reciben de diversos medios tecnológicos. Se han visto niños con problemas de sociabilización, de comunicación y/o de comportamiento; también se ha podido percibir que los alumnos de diversas zonas escolares y contextos procuran sitios de Internet que son considerados aptos para adultos, que los exponen a la pornografía y violencia. Una búsqueda no adecuada o un mal uso de estos medios puede poner en riesgo su persona ya que suelen imitar lo que ven y esto lo manifiestan en su comportamiento cotidiano; de igual manera, se observa en algunos alumnos realizar búsquedas de información de temas artísticos, culturales y académicos (pintura, música, danza, información científica, histórica y deportiva)

El hecho de que las tecnologías incidan en el comportamiento de los niños, puede llegar a afectar su capacidad para socializar con sus iguales ya que pasan tanto tiempo en ellas que repercute en que se preocupen por realizar actividades que los lleven a convivir con otros.

### **Estado del arte**

En primera instancia se consideró una tesis doctoral de Catanzaro (2017) quien pertenece a la Universidad de Extremadura; tiene por tema “Los niños y la tecnología: el uso de la Tablet y Smartphone”, dicho estudio se aplicó a 760 familias residentes de Italia, con niños de 1 a 11 años por medio de un cuestionario y se tuvo como resultado que, el 83% disponen en casa de una Tablet; el 99% tiene acceso a Internet, de los cuales el 66% lo utiliza para trabajar, el 83.6% para chatear, el 28.7% para jugar, el 62.6% para ver videos, el 55.8% para escuchar música y el 22.1 para otras razones.

Se hace mención sobre las actividades más recurrentes de los niños en los dispositivos, teniendo como resultado que 184 niños los utilizan para jugar, 78 para aprender, 14 para aprender a crear cosas, 320 para ver videos, 146 para escuchar música y 4 para chatear por lo que el Internet es considerado un elemento presente en los estilos de vida de los adolescentes italianos; también se obtuvo como resultado que en el papel de los padres “observadores”, se han detectado cambios de humor en los niños tras el uso de nuevas tecnologías por el 8.9%; además se ha detectado un 6.8% con dificultades para quedarse dormidos, un 5.5 con trastornos de hiperactividad, adicción con un 33.3%, agotamiento con un 6.9% y por último con un 53.7% en donde los padres no detectaron ningún cambio.

Se buscó información relacionada con los padres de familia y la tecnología ya que son los agentes principales en cuanto la educación de los niños; por lo que aquí

se hace mención de la tesis doctoral realizada por Zubieta-Méndez (2015) quien pertenece a la Facultad de Psicología en la Universidad de Valencia con una investigación denominado “Conocimientos y creencias que los padres y madres tienen sobre la utilización de Internet por parte de sus hijos e hijas”, en este estudio se hace mención a una clasificación realizada por EU. Kids Online respecto a los riesgos derivados dentro de las actividades de niñas y niños en cuanto a la utilización de Internet, siendo estas actividades, detonantes a actitudes y comportamientos de los niños.

**Tabla 1**

*Riesgos derivados dentro de las actividades realizadas en Internet*

	Contenido: Receptor de contenidos masivos	Contacto: Participantes en una actividad online (iniciada por un adulto)	Conducta: Perpetrador o víctima en un intercambio entre iguales
Agresividad o violencia Sexual	Contenido violento o agresivo Contenido pornográfico	Acoso Grooming, abuso sexual o explotación	Bullying y acoso entre iguales Acoso sexual “sexting”
Valores	Contenidos racistas o que inciten al odio	Persuasión ideológica	Contenido generado por usuarios potencialmente peligrosos

Fuente: Zubieta-Méndez (2015)

La UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, en inglés United Nations Children's Fund) publicó un estudio en 2017 denominado “Los niños y la tecnología” en donde se habla de las infancias digitales; se muestran dos caras de este uso, si los niños se benefician o no de la experiencia digital, y en qué medida, son dos factores que tienen mucho que ver con sus puntos de partida. Los niños con relaciones sólidas utilizan Internet para reforzarlas, mientras que los niños que sufren a causa de depresión, estrés o problemas en el hogar pueden encontrar que la experiencia digital agrava sus dificultades existentes. Lo cual claramente afecta sus

acciones, pensamientos y comportamiento tanto hacia su persona pudiendo llegar a afectarla de manera directa o a sus iguales y a quienes los rodean.

### **Justificación**

De acuerdo con Ríos, (como se citó en Ruvalcaba, Enciso y González, 2015) la importancia de las nuevas tecnologías en el desarrollo social y educativo ha venido causando mayor relevancia, de la misma forma se puede observar que, históricamente la adolescencia mantiene una estrecha relación con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) debido a que se ha convertido en una poderosa herramienta que les facilita información, comunicación, interacción, diversión, pasar el tiempo y olvidarse un poco de las tareas diarias y también potencia el desarrollo de habilidades y nuevas formas de construcción del conocimiento.

Realizar una investigación referente al tema de las tecnologías y su influencia en el comportamiento de los niños es un tema que llama la atención porque el uso de dispositivos electrónicos se encuentra a la mano de los niños; si no es en su casa, puede ser en la escuela, casa de familiares, vecinos, etc. en donde no siempre se cuenta con una supervisión.

Algunas veces los estudiantes pueden presentar cierta conducta o comportamiento inusual dentro y fuera de las instituciones educativas, e incluso puede cambiar su manera de comunicarse y relacionarse con los demás. Esto puede repercutir en su desempeño académico y en su desarrollo tanto personal, social y de aprendizajes internos (fortaleza, juicio crítico, autoestima, confianza, criterio de privacidad) en su vida real (off-line), se puede dar una mayor propensión a que las situaciones de riesgo en las experiencias virtuales (on-line), desborden su capacidad de afrontarlas y provoquen un daño psicológico; es por esto que, a partir de la



aplicación de instrumentos a padres, maestros y niños, se espera conocer de qué manera cambian las actitudes y el comportamiento de los niños.

### **Delimitación**

La presente investigación se realizó aplicando una encuesta a estudiantes del nivel de educación primaria que cuentan con edades de entre 10 y 12 años; se consideró también encuestar a las personas que influyen en ellos de manera cotidiana como son los padres de familia y docentes.

### **Objetivos**

Por medio de la presente investigación, se plantearon los siguientes objetivos:

1. Conocer la forma en la que los niños hacen uso de la tecnología y los dispositivos que emplean.
2. Saber cuáles son los intereses al hacer uso de los dispositivos tecnológicos y la manera en la que influyen en su comportamiento cotidiano;
3. Saber qué conocimiento tienen los padres, de sus hijos con relación al tema
4. La manera en que el uso de estos aparatos es regulado o no en los hogares por parte de sus padres.
5. Conocer la manera en que los docentes moderan el comportamiento de los niños que es producto del uso y tendencias que pueden encontrar a partir del mundo de la tecnología.

### **Preguntas de la investigación**

Como pregunta principal de la investigación, se plantea lo siguiente:

¿Cómo impacta la tecnología en el comportamiento de los niños en edad escolar?

Para dar respuesta a la pregunta principal de este trabajo, se plantearán las siguientes cuestiones:

¿Qué conocen los padres de familia sobre los intereses de sus hijos al hacer uso de dispositivos tecnológicos?

¿De qué manera se regula en los hogares el uso de dispositivos tecnológicos y cómo afecta esto al comportamiento de los niños?

¿Durante cuánto tiempo hacen uso de dispositivos tecnológicos los niños?

¿Los padres de familia están al tanto de las regulaciones o limitaciones de edad en cuanto a los contenidos de los que sus hijos disponen por medio del uso de dispositivos tecnológicos?

¿Qué piensan los docentes sobre la relación de los alumnos con la tecnología y sus afecciones en la escuela?

¿Cómo se enfrentan los docentes al uso constante de la tecnología y sus repercusiones en el comportamiento dentro de las instituciones educativas?

## **Fundamentos**

Por parte de la ONU, el Secretario General de las Naciones Unidas realizó un informe sobre la cooperación digital en donde se hizo evidente que el mundo digital requiere con una mejor cooperación digital y que nos encontramos en una era de interdependencia digital. Este tipo de cooperación debe sustentarse en valores humanos compartidos como la inclusión, el respeto, el énfasis en el ser humano, los derechos humanos, el derecho internacional, la transparencia y la sostenibilidad. En períodos de cambio rápido e incertidumbre, como el presente, esos valores comunes deben de ser el faro compartido que nos sirva de guía.

Para ser precisos, en el Capítulo III “Individuos, sociedades y tecnologías digitales” el informe hace hincapié en que los derechos humanos universales son de aplicación tanto en línea como en el mundo físico; la sociedad en su conjunto debe debatir sobre los límites, las normas y las ambiciones comunes en relación con los usos de las tecnologías digitales. Para el logro de esto, se plantearon las siguientes acciones:

- De aquí a 2030, toda persona adulta tenga acceso a las redes digitales, como medio de contribuir sustancialmente al logro de los ODS. Al proveer tales servicios debe brindarse protección contra el abuso; por ejemplo, ofreciendo la posibilidad de inscribirse o darse de baja, como también alentando un discurso público informado.
- Es urgente acordar un conjunto de criterios de medición de la inclusión digital.
- La creación de servicios de asistencia digital regionales y mundiales que ayuden a los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado a entender las cuestiones digitales y desarrollar la capacidad para dirigir la cooperación relacionada con los efectos sociales y económicos de las tecnologías digitales.
- En vista de los peligros cada vez mayores para los derechos humanos y la seguridad, incluidos los de los niños, se exhorta a las empresas responsables de las redes sociales a colaboración los gobiernos, las organizaciones internacionales y locales de la sociedad civil y los expertos en derechos humanos de todo el mundo con vistas a comprender de forma íntegra los motivos de preocupación sobre las violaciones reales o posibles de los derechos humanos.

(ONU, 2019)

Por otro lado, la UNESCO, menciona que las TIC pueden complementar, enriquecer y transformar la educación, (UNESCO, 2019). La UNESCO comparte los conocimientos respecto a las formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), realizó un informe en 2015 llamado “Perspectivas de la OCDE sobre la economía digital 2015” en este informe se menciona que la tecnología digital puede mejorar nuestras vidas, pero también presenta un gran riesgo de aumentar la desigualdad social e impedir oportunidades a quienes no cuentan con las competencias adecuadas para desenvolverse con seguridad en el mundo virtual.

Este informe afirma que, la combinación de competencias técnicas, emocionales y sociales es una condición previa para poder compaginar la vida digital y la real de una manera equilibrada y, también, evitar los problemas de salud mental y otros riesgos asociados al abuso de las tecnologías en línea.

Haciendo un análisis de las oportunidades y los riesgos de la transformación digital en la mayoría de los países de la OCDE a través de un conjunto de treinta y tres indicadores que abarcan las dimensiones del bienestar. Estos indicadores incluyen, por ejemplo, rendimientos salariales de las competencias en TIC, compra y venta de bienes y servicios en línea, recursos digitales en las escuelas, personas que han sufrido la difusión ilícita de su información personal, y empleos en riesgo de automatización. El informe añade que estos indicadores no son exhaustivos y que se necesita continuar con la recopilación estadística y de información para poder

profundizar nuestra comprensión de la forma en que la digitalización afecta a nuestro bienestar.

En el informe se mencionan algunos pilares fundamentales de las estrategias nacionales de economía digital y se mencionan a continuación:

1. Expandir las infraestructuras de telecomunicaciones (p. ej., acceso a banda ancha y servicios de telecomunicaciones) y mantener el carácter abierto de Internet.
2. Promover el sector de TIC y en particular su internacionalización.
3. Potenciar los servicios de administración electrónica, facilitando el acceso a los datos y a la información del sector público.
4. Reforzar la confianza (identidad digital, privacidad y seguridad).

Otros objetivos por el lado de la demanda, que se contemplan de forma destacada en muchas estrategias digitales nacionales, son los siguientes:

5. Favorecer la adopción de TIC por empresas y en particular por pymes, especialmente en sectores clave como (i) la sanidad, (ii) el transporte y (iii) la educación.
6. Fomentar la inclusión digital, en especial entre la tercera edad y los grupos sociales desfavorecidos.
7. Promover las competencias y habilidades relacionadas con las TIC, ya sean básicas o especializadas.
8. Responder a retos de carácter mundial, como la gobernanza de Internet, el cambio climático y la cooperación para el desarrollo. (OCDE, 2015)

En cuanto a las políticas educativas, el INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación) se menciona dentro de los focos de intervención de la

política educativa, la infraestructura, equipamiento y tecnología. En este foco de intervención se dimensiona y caracteriza a la actividad de Estado orientada a la infraestructura, el equipamiento y a dotar de tecnología a los centros educativos. (INE-IIPE y UNESCO, 2018)

El Plan Nacional de Desarrollo, hace énfasis en la modernización de la infraestructura, la creación y el equipamiento de los centros educativos, así como en la creación de nuevos establecimientos, la ampliación de los existentes y el mejor aprovechamiento de la capacidad instalada de los planteles.

Con relación con la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje se observa que sólo una tercera parte de las primarias públicas cuenta con al menos una computadora para uso educativo, mientras que en las primarias privadas esta proporción incrementa a 85%. Por su parte 48% de las escuelas primarias, 56% de las secundarias públicas y 70% de las escuelas de educación media superior cuentan con conexión a internet. (Educación, 2018)

Dentro del plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 se hace mención a que se planea dar cobertura de Internet para todo el país mediante la instalación de Internet, esto será fundamental para combatir la marginación, la pobreza y para la integración de las zonas deprimidas a las actividades productivas.

Así que, por lo que se puede detectar, el propósito de los Planes Nacionales, son similares ya que en ambos se plantea dar cobertura de Internet a todo el país tomando en cuenta los porcentajes y características de cada lugar.

### **Marco metodológico**

El paradigma en la presente investigación, será cuantitativo, aplicando encuestas a padres de familia, maestros y alumnos de entre 10 a 12 años, en

diferentes instituciones escolares y a partir de ello, se espera conocer las percepciones que tanto docentes como padres de familia tienen ante el uso de diferentes dispositivos electrónicos por parte de los niños para luego contrastar ésta información con las respuestas que se den por parte de los alumnos y de esta manera conocer el impacto que la tecnología tiene sobre el comportamiento en ellos.

El paradigma cuantitativo según Paz, (2015) concibe el objeto de estudio como externo en un intento de lograr la máxima objetividad, basado en la perspectiva positivista, cuyo objetivo es obtener leyes generales relativas al grupo. Son ejemplos los métodos experimentales, correlaciones, encuestas, etc.

## **Resultados**

La presente investigación, se encuentra en proceso por lo que se presentan resultados preliminares.

## **Referencias**

- Catanzaro, I. (2017). *Los niños y la tecnología: el uso de la tablet y el smartfone* [Tesis de doctorado]. Redined.
- INEE-IIPE, UNESCO. (2018). *La política educativa de México desde una perspectiva regional*. México: autores
- OCDE. (2015). *Perspectivas de la OCDE sobre la economía digital 2015*. Obtenido de <https://doi.org/10.1787/9789264232440-en>.
- ONU. (2019). *Informe del Panel de alto nivel del secretario general sobre la cooperación digital: La era de la interdependencia digital*. Obtenido de <https://www.un.org/sites/www.un.org/files/uploads/files/es/HLP%20on%20Digit>

*al%20Cooperation%20Report%20Executive%20Summary%20-%20ES%20.pdf*

Paz, E. (2015). *Metodología cuantitativa vs. cualitativa*. Universidad de La Coruña.

Ruvalcaba, M., Enciso, R, González, S. (2015). Impacto del uso de la tecnología móvil en el comportamiento de los niños en las relaciones interpersonales. *Revista Educateconciencia*,5(6). Obtenido de <http://tecnocientifica.com.mx/volumenes/V06A06.pdf>

UNESCO. (2019). *Las TIC en la educación*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>.

Zubieta-Méndez, X. (2015). *Conocimientos y creencias que los padres y madres tienen sobre la utilización de Internet por parte de sus hijos e hijas*. [Tesis de doctorado]. Roderic.



## Capítulo 4

### El uso de la plataforma educativa moodle en la práctica docente

**Rafael Zamorano Domínguez**  
*Universidad de Guadalajara*

**Gloria Martha Palomar Rodríguez**  
*Universidad de Guadalajara*

**Ma. De los Ángeles Cristina Villalobos Martínez**  
*Universidad de Guadalajara*

#### Resumen

El uso de las plataformas educativas posibilita complementar el aprendizaje del alumno fuera del aula, ya que apoya al aprendizaje con actividades complementarias o de reforzamiento utilizando las TIC lo que representa aportes en torno a las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC). Este trabajo tuvo como finalidad identificar los beneficios del uso de la plataforma educativa moodle en la práctica docente por más de 10 años; en este trabajo se rescata la experiencia con el trabajo con estudiantes del Nivel Medio Superior (NMS) ya que generalmente se presenta la dificultad para lograr cumplir los contenidos temáticos, así como apoyar a aprendizajes significativos, es por ello que se utilizan herramientas educativas con el fin de disminuir dichas dificultades. Se trabajó con el método de sistematización de la práctica. Se rescatan los beneficios de su utilización y algunas de sus limitaciones, como la falta de acceso al internet y algunas resistencias por parte de los alumnos. Se concluye que la herramienta de apoyo de curso en línea en la plataforma Moodle es de mucha utilidad, entre los beneficios se encontró que el apoyo del curso en línea potencializa el aprendizaje, complementa las clases presenciales, amplía los canales de comunicación, fomenta el aprendizaje auto-gestivo y finalmente aumenta el rendimiento académico de los estudiantes.

**Palabras clave:** Plataforma moodle, práctica docente.

#### Introducción

En la práctica educativa se hace necesaria la constante actualización y mejoras de estrategias que respondan a las características de nuestros alumnos, el constante uso de herramientas de la TIC en torno a las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC). Algunos conceptos de práctica docente están relacionados con la práctica que el docente desarrolla en el aula (De Lella 1999). Autores como García-Cabrero et al. (2008), distinguen la práctica del docente en el aula y en el contexto institucional, que influyen directamente en los procesos de enseñanza aprendizaje. En resumen, la práctica docente está relacionada con las acciones dentro del aula y los

factores contextuales serán los relacionados con las prácticas educativas, como la participación del docente en los trabajos colegiados. Por tanto, la práctica educativa se entiende la actividad intencionada, sustentada en el conocimiento previo, las vivencias, experiencias, circunstancias o acontecimientos vividos por los sujetos del proceso educativo, que les proporcionan conocimientos, habilidades, valores y motivaciones para actuar en la transformación y mejora del proceso educativo.

En la Universidad de Guadalajara (UdG). En el Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la UdG se imparten 184 cursos vía Moodle, herramienta para el aprendizaje a distancia creada por Martin Dougiamas. Mientras que los centros universitarios cuentan con más de 10 mil 700 espacios Moodle en apoyo a los procesos educativos entre repositorios, espacios de apoyo, cursos de licenciatura y posgrado. Actualmente esta herramienta es utilizada por más de mil 300 universidades de 160 países con versiones en más de 75 idiomas disponibles, para apoyar los procesos de formación e investigación.

Sin embargo, el creador de la plataforma Moodle en UdG señala que los cursos en línea no sustituyen a las clases presenciales, sino que las complementan (UdG, 2015). Cabe señalar que no se ha dado la importancia debida para su uso en el Nivel Medio Superior (NMS), ya que se rescata su utilización principalmente en el Nivel Superior (NS), sin embargo es sabido que las preparatorias del Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de la UdG, lo utilizan como apoyo a la enseñanza aunque se sabe de la poca utilización ya que se observa rechazo en una parte de la población a estas alturas para la utilización de las herramientas que nos proporcionan las tecnologías de la información, además poco se conoce de los fines para los que lo

utilizan, ya que algunas veces sólo se utiliza para subir trabajos y archivos, pero poco para generar debate o aprendizaje significativo.

De acuerdo con Silvio (2005), una plataforma educativa es un entorno de trabajo en línea donde se comparten recursos para trabajar a distancia o en forma semipresencial las cuales deben poseer unas herramientas mínimas para su funcionamiento, Moodle es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Tales sistemas de aprendizaje en línea son algunas veces llamados VLEs (Virtual Learning Environments) o entornos virtuales de aprendizaje. La palabra Moodle originalmente es un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular).

Una de las principales características de Moodle sobre otros sistemas es que está hecho en base a la pedagogía social constructivista, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento. Siendo el objetivo generar una experiencia de aprendizaje enriquecedora (Entornos, 2017).

El uso de entornos virtuales como es el caso de las plataformas educativas requiere mayor esfuerzo y tiempo de dedicación por parte de docente ya que los contenidos deben estar actualizados constantemente. - Necesidad de contar con estudiantes motivados y participativos que se involucren con el trabajo en la plataforma. - El acceso a los medios informáticos y la brecha informática; se debe acceder permanentemente y estar capacitados para el uso de las herramientas que provee cada una de las plataformas (Viñas, 2018).

Este trabajo tuvo como objetivo rescatar la experiencia del trabajo de la plataforma Moodle en la práctica docente en cursos como apoyo al aprendizaje

significativo y en grupos utilizado como el principal medio de aprendizaje con clases en línea.

## **Método**

El presente es un trabajo de Sistematización de la práctica. “La sistematización como metodología de investigación educativa parte de la evaluación crítica de las experiencias, que se han ido modificando, la reconstrucción de su lógica interna y el establecimiento de las bases para regresar a la práctica y mejorarla” (Ramos Bañobre y Vidal Pla-lópez, 2016, p.1). Además, es de corte cualitativo.

Para la realización de este trabajo fue necesario revisar los cursos en línea en los que se trabajó, así como los resultados de las evaluaciones, para ello se acudió a los repositorios del SEMS de la UdG, se accedió a copias de las plataformas en línea y se revisaron los cambios en dichas plataformas a través de los años, también se revisaron y compararon calificaciones de alumnos que tuvieron como apoyo cursos en línea y grupos semi presenciales en los que el curso en línea era la principal herramienta. Se hicieron notas de las observaciones y de los comentarios de los alumnos rescatadas de la plataforma y de las anotaciones personales.

## **Resultados**

Los resultados que aquí se presentan narran la recuperación de la práctica de 10 años de docencia y uso de la herramienta de la plataforma virtual Moodle. Aun cuando se obtuvieron beneficios del uso de la plataforma en los cursos, se observaron mayores beneficios en los cursos que se utilizó como apoyo además de las clases presenciales (Ver Anexo 1). Sin embargo, se identificaron algunas dificultades en la experiencia de este por más de dos semestres como las siguientes: Algunos alumnos presentaron resistencias para ingresar a la plataforma que aparentemente no eran

lógicas, pues mencionaban que tenían correo y sabían cómo adjuntar archivos, pero a su decir a la plataforma no le entendían y las actividades para el envío de trabajos era bastante similar a adjuntar un archivo y enviar por correo, cabe señalar que fueron los menos.

Por otra parte, los alumnos argumentaron que no entendían a las instrucciones en la solicitud de tareas, además otra dificultad fue que, dado que se acostumbraba el trabajo en equipos y sólo el coordinador enviaba las actividades, solicitud que se hizo para hacer la revisión más rápido y retroalimentar, no se compartía la información con sus compañeros. Finalmente, algunos alumnos señalaron que no tenían computadora en casa ni acceso a internet (ya que eran alumnos de rancherías cercanas a Ocotlán y no tenían posibilidad de acceso, sólo cuando iban a clases). Debido a estas dificultades se tomaron las siguientes acciones.

Se evaluaron las actividades de la plataforma del curso que había sido utilizado exactamente igual para un grupos presenciales y grupos en clase semipresencial. Se modificaron las actividades para el curso semipresencial, se reestructuraron con otro enfoque mayormente constructivista y con el aprendizaje basado en proyectos. Se redujeron la cantidad de actividades para ambos grupos, ya que exige demasiado tiempo para evaluar, se formaron grupos (equipos en el Moodle) dentro de cada uno de los grupos para facilitar el trabajo de equipo y por ende la evaluación.

Se redefinieron las instrucciones de cada actividad, es decir se observaron dificultades en la interpretación de las instrucciones de algunas actividades por lo que se hicieron más especificaciones. Se consideró otorgar del curso una sesión para el uso de la plataforma virtual. Además, a los alumnos con dificultades para acceso a la

plataforma se les recibían trabajos impresos en los periodos de clases, esto fue más complicado con los alumnos que sólo tenían una sesión al mes.

Las comparaciones hechas en los resultados de las evaluaciones de los alumnos que asistieron a modalidades presenciales con apoyo de curso en línea en el que estuvieron interactuando mostró mayores puntuaciones que el grupo de los estudiantes que participaron en modalidad semi presencial que asistieron sólo un día al mes a clase presencial, lo que demuestra como mayor beneficio el uso de curso en línea como apoyo al aprendizaje.

### **Conclusiones**

- El trabajo con la plataforma Moodle provee de más ventajas que desventajas, los beneficios de su uso se potencializan si el curso es presencial, es decir si es utilizado como herramienta de apoyo y para suplir clases presenciales, entre los beneficios se encontró que el apoyo del curso en línea potencializa el aprendizaje, complementa las clases presenciales, amplía los canales de comunicación, fomenta el aprendizaje autogestivo y finalmente aumenta el rendimiento académico de los estudiantes.
- Entre las dificultades para implementar cursos en línea en el NMS para apoyar al aprendizaje del aula o extra clases; se encuentran falta de acceso al internet libre, o un internet que no cuenta con la capacidad para la cantidad de alumnos y docentes, por otra parte pocas computadoras en la escuela dificultan esta herramienta; aunado a las desigualdades sociales y económicas de los estudiantes, otra limitante es que el docente necesita invertir mucho tiempo extra clase para no descuidar las inquietudes de sus estudiantes y para la constante actualización del curso.

- A través del tiempo se ha observado mayor apertura o aceptación por parte de los estudiantes para ingresar al curso en línea pues se ha disminuido la resistencia para ingresar y participar en las actividades como foros, chats u otro tipo de actividades, se ha comprobado además entre los beneficios que es una gran herramienta para la participación de los alumnos cohibidos o que no se atreven a participar con dudas o aportaciones de manera presencial y esto finalmente repercute en las mejoras de su calificación y del aprendizaje.
- Es necesario seguir motivando a los alumnos para participar en los apoyos en línea de la plataforma pues se ha comprobado que este es uno de los elementos esenciales para el trabajo con esta herramienta, un docente que logre motivar al estudiante y retroalimente constantemente en la plataforma es seguro que tendrá éxito y sus alumnos lograrán potencializar sus habilidades y por ende mejorar sus calificaciones.
- Se sugiere la capacitación de todos los docentes para el conocimiento y uso de esta herramienta pues existe una gran cantidad de docentes que la desconocen y quizás por ello no se implemente.

## **Referencias**

De Lella, C. (1999). Modelos y tendencias de la formación docente. en:  
<http://www.oei.es/cayetano.htm>.

Entornos. (25 de julio de 2017). Obtenido de <http://www.entornos.com.ar/moodle>

García-Cabrero, B., Loredo, J., Carranza, G., Figueroa, A., Arbesú, I., Monroy, M. y Reyes, R. (2008). Las aproximaciones teórico-metodológicas en los trabajos de la RIED: consideraciones en torno a la construcción de un modelo de evaluación

de la práctica docente. En M. Rueda (Ed.), La evaluación de los profesores como recurso para mejorar su práctica (pp. 162-220). México: IISUE-UNAM-Plaza y Valdés

Otero, A. (2017). Plataformas Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior. Interconectados saberes 2 número 4.

Plataformas educativas. (23 de julio de 2017). Obtenido de [https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home/plataformas virtuales/ventajasdesventajas](https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home/plataformas-virtuales/ventajasdesventajas)

Plataformas Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior 3447 lecturas <http://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2545/4455>

Peralta W. (2015). La plataforma virtual como herramienta de enseñanza en Vinculando. Disponible en Revista Vinculando: <http://vinculando.org/beta/beneficios-plataforma-virtual-ensenanza.html>

Ramos Bañobre, J. y Vidal Pla-lópez. R. (2016). ¿Cómo realizar la sistematización de la práctica educativa?. Docencia e Investigación ISSN: 1133-9926 N° 26 (2016) e-ISSN: 2340-2725 tomado de <https://revista.uclm.es/index.php/rdi/article/download/1015/1296>

Silvio J. (2005). Sense of community perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks. The Internet and Higher Education, 5 (4), 319-332

Universidad de Guadalajara (2015). conferencia "Tendencias y novedades de tecnología a favor de la educación virtual", en el paraninfo Enrique Díaz de León de la Universidad de Guadalajara



Viñas (2018). La importancia del uso de las plataformas educativas. Letras. 157.169.

ISSN 2524-938X

## Anexos

### Anexo 1

#### *Diferencias en la utilización de la plataforma moodle*

Grupo Presencial	Grupo semi-presencial
<p><b>Ventajas:</b></p> <p>Se eficientaron tiempos, mayor participación de los alumnos ya que su participación contaba igual que en las clases presenciales. Mayor organización de las entregas de las actividades. Mayor claridad de los productos a entregar durante el curso y mejor organización de los tiempos de entrega. Se economiza tiempo en las evaluaciones, ejemplo en la aplicación de examen en plataforma. Se cumple con más facilidad el programa, ya que cuando existen suspensiones espontáneas se pueden programar con acciones de plataforma para cumplir los objetivos. Incluso se puede programar una sesión virtual dentro de la plataforma para sesionar en un horario desde distintos lugares.</p>	<p><b>Ventajas:</b></p> <p>Se eficientaron tiempos, mayor participación de los alumnos ya que su participación contaba igual que en las clases presenciales.</p> <p>Mayor organización de las entregas de las actividades.</p> <p>Mayor claridad de los productos a entregar durante el curso y mejor organización de los tiempos de entrega.</p> <p>Se economiza tiempo en las evaluaciones, ejemplo en la aplicación de examen en plataforma.</p>
<p><b>Desventajas:</b></p> <p>Falta de recursos económicos, no contar con computadora personal y poco acceso a ciber para la realización de actividades. El rechazo de una minoría de alumnos del grupo a ingresar a la plataforma señalando que no sabían cómo manejarla.</p> <p>No es inclusivo ya que alumnos con discapacidad visual presentan mayores dificultades para hacer las actividades.</p>	<p><b>Desventajas:</b></p> <p>Falta de recursos económicos, no contar con computadora personal y poco acceso a ciber para la realización de actividades.</p> <p>No es inclusivo ya que alumnos con discapacidad visual presentan mayores dificultades para hacer las actividades.</p> <p>El uso de la plataforma virtual en la mayoría de las clases y el poco contacto directo con el docente complicaron lograr al 100% el aprendizaje. Los resultados se vieron reflejados en su calificación final en la que los alumnos del curso obtuvieron menor promedio de calificación de ordinario a diferencia del grupo presencial con apoyo en línea.</p>

Fuente: elaboración propia

## Capítulo 5

### Uso de las TIC para la identificación de los estilos de aprendizaje

**Mario Licón García**

*Centro de Desarrollo de Estudios Superiores*

**Fátima Rubí Parra Bibiano**

*Centro de Desarrollo de Estudios Superiores*

**Aracely Parra Orta**

*Centro de Desarrollo de Estudios Superiores*

#### **Resumen**

La identificación de los estilos de aprendizaje es una tarea que los docentes realizan con sus alumnos, sin embargo, no es un proceso estándar y por ello conlleva mucho tiempo, carga administrativa y por tanto desgaste docente. El uso de las TIC es un elemento que apenas inicia a vincularse con el proceso anterior por lo cual se realizó un estudio indagatorio para conocer como los docentes de educación primaria identifican los estilos de aprendizaje en sus alumnos y como consideran que el uso de la tecnología puede ser parte del proceso. Con lo anterior se pretende que dentro de la educación básica se haga mínima la brecha tecnológica y que los docentes consideren sus dispositivos como ayudantes en su labor.

**Palabras clave:** Estilos de aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

#### **Introducción**

Los docentes tienen como labor principal centrar las tareas educativas de la escuela en el alumno, evitando el uso del tiempo escolar en tareas administrativas que no favorecen el aprendizaje. Por lo tanto, el uso de las TIC en el aula como elemento auxiliar para las tareas docentes puede llegar a constituir una forma de evitar el desperdicio de tiempo y a la mejora de los aprendizajes de los alumnos.

Con el crecimiento de las nuevas tecnologías estas han permitido que la búsqueda de instrumentos sea más fácil, sin embargo, para los docentes que utilizan insumos digitales en ocasiones se limitan al uso de procesadores de datos o algunos de los insumos rescatados de internet no tienen sustento teórico.

El objeto de estudio de esta investigación es analizar como identifican los docentes de educación primaria del estado de chihuahua los estilos de aprendizaje de sus alumnos; de este se desprenden objetivos específicos como lo son: Determinar la

importancia de identificar los estilos de aprendizaje, establecer cuánto tiempo pasan los docentes identificando los estilos de aprendizaje, examinar como los docentes de educación primaria utilizan las TIC para identificar los estilos de aprendizaje de sus alumnos.

De aquellas investigaciones relacionadas con la identificación de estilos de aprendizaje y el uso de las TIC para hacerlo se han encontrado la siguiente investigación que vinculan dichas temáticas y brindan una visión de aquello que se ha estado haciendo respecto a la situación problemática que se atiende en este escrito.

Se encontró el trabajo de Karina Cela, Walter Fuertes, Catalina Alonso, Franklin Sánchez que en su trabajo Evaluación de herramientas web 2.0, estilos de aprendizaje y su aplicación en el ámbito educativo (2010) publicado en Ecuador, centra su trabajo de investigación en la detección de los estilos de aprendizaje y del mismo modo un instrumento que logre medir el uso de herramientas dentro de la web para después realizar una comparación de resultados que haga visible la relación entre el tipo de estilo de aprendizaje del individuo y el tipo de herramientas web que utiliza para realizar su trabajo en el ámbito educativo.

Su trabajo se enfoca a la unión de los estilos de aprendizaje y el uso de las TIC en el trabajo educativo, sin embargo, no logra estructurar un método que unifique estos campos. Los aportes de este trabajo a la presente investigación van encaminados a que muestra un precedente claro de cómo los estilos de aprendizaje pueden ser fácilmente vinculados al uso de las TIC en el campo educativo, creando una visión de cómo en Latinoamérica se trabaja para incorporar las tecnologías a la educación siguiendo lo que dice Cabero (citado en Cela, 2010):

Incorporar la tecnología en la educación se ha vuelto casi una necesidad, y no porque sea una moda o porque todo el mundo hable de ello; simplemente, el no hacerlo significaría la exclusión de una realidad latente, debido a que esta se encuentra insertada en casi todas las actividades cotidianas del hombre (p. 5).

La investigación que realiza Murga, Villanueva y Del Frari (2015) titulada Estilos de aprendizajes y aplicaciones digitales: una propuesta para el trabajo de la diversidad en Filosofía y Letras, fue realizada en Argentina y tiene un enfoque parecido al expresado anteriormente, pues plantea que los estilos de aprendizaje se pueden correlacionar con diferentes tipos de aplicaciones digitales de la web y con ello mejorar el aprendizaje de sus alumnos. Su investigación consistió en identificar el estilo de aprendizaje de un grupo de alumnos universitarios mediante el cuestionario CHAEA, del mismo modo se les realizó un cuestionario para identificar el uso más común que hacían de las aplicaciones digitales en la Web.

Sus conclusiones se vinculan con el trabajo antes expuesto, y siendo que se aplicó 5 años después indican que es una tendencia de la educación en Latinoamérica el buscar la inclusión de las TIC y los estilos de aprendizaje como un dúo dentro del ámbito educativo.

De igual forma, se encuentra una ponencia sin título expuesta por Saldís et al. (2015) en la 3ª jornadas de TIC e innovación en el aula de la Universidad Nacional de la Plata donde hablan acerca de cómo los dispositivos digitales tales como celulares y tablets son parte de las instituciones educativas y explica el tipo de uso que dan los estudiantes a estos.

El estudio fue enfocado en alumnos de primer grado de ingeniería y con quienes se trabajaron diversos estudios de corte cuantitativo que muestran las preferencias de

uso de los alumnos y finalmente dentro de las conclusiones abarca aspectos relacionados a como los smartphones y tablets son instrumentos de gran importancia para favorecer y facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Si bien lo anterior no representa una referencia clara acerca de la identificación de los estilos de aprendizaje su aportación va más encaminada al uso de la tecnología, hace referencia a la importancia que tiene dentro del ámbito educativo un elemento tan cotidiano y relativamente nuevo como lo puede ser un Smartphone o una Tablet.

Más recientemente en Turquía, la investigación de Ali Ozdemir, Alaybeyoglu, Mulayim y Uysali (2018) titulada *An intelligent system for determining learning style* presenta un artículo en el cual describe a grandes rasgos una aplicación para computadora cuyo fin es detectar los estilos de aprendizaje de los alumnos, la cual cuenta con un sustento teórico basado en el modelo de estilos de aprendizaje de Dunn.

Básicamente la aplicación funciona en computadoras y consiste en un cuestionario en el cual se va asignando un valor a cada pregunta y con esto se van acumulando puntajes con los que finalmente el software realiza un algoritmo con el cual selecciona el tipo de aprendizaje que predomina en el individuo.

Además de los trabajos revisados, se navegó en diversas páginas web que presentaban test de identificación de estilos de aprendizaje. Se encontró que la mayoría de ellas están dirigidas a un público adulto, ya sea universitario o profesional en activo. En las plataformas digitales de venta de aplicaciones de los sistemas operativos iOS y Android con el fin de encontrar alguna aplicación digital que brindará una referencia acerca de la detección de estilos de aprendizaje se identificaron 4 aplicaciones, las cuales se describen en la tabla 1, que tienen como objetivo detectar el estilo de aprendizaje de quien las utiliza; sin embargo, dentro de su estructura no

muestran ningún sustento teórico que de fiabilidad a los resultados que estas ofrecen, además el idioma en el que están diseñadas no permite que sea utilizadas por los docentes de educación básica de nuestro país como una herramienta que facilite su trabajo.

García y Santizo (2008) en su trabajo titulado Análisis de datos obtenidos a través del cuestionario CHAEA en línea de la página web [www.estilosdeaprendizaje.es](http://www.estilosdeaprendizaje.es) realizan un trabajo de análisis de todos los datos obtenidos en la prueba digital que estuvo en funcionamiento hasta el año 2008. Los resultados de las investigaciones demostraron las características de las personas que realizaron este cuestionario de manera virtual y con ello plantear hipótesis para trabajos futuros.

Tomando el punto del uso de los smartphones en los campos educativos la investigación de Organista-Sandoval (2013) et al. analiza la Apropiación y usos educativos del celular por estudiantes y docente universitarios, en cuyo trabajo toma una muestra de alumnos y maestros de la universidad de Baja California e indaga acerca del tiempo que tienen usando el teléfono celular y como lo utilizan, así como el tiempo diario que le dedican al mismo. Sus conclusiones muestran que el teléfono tiene un gran potencial educativo que no es aprovechado en su totalidad; además dentro de su trabajo da cifras del INEGI que indican una tendencia al aumento del uso del celular en nuestro país.

Hernández et al. (2012) presenta una propuesta de elaboración de una memoria de recursos didácticos de gestión vía web considerando su naturaleza semántica y los estilos de aprendizaje. Este trabajo de investigación propone el uso de herramientas web específicas para cada tipo de estilo de aprendizaje de los alumnos. Esta memoria

de recursos es para el uso de profesor ya que es este quien debe de adecuar sus clases a las necesidades de los alumnos.

La relevancia de esta investigación es que toma en cuenta las necesidades de los alumnos y al mismo tiempo brinda una herramienta para facilitar el trabajo al docente, a pesar de que se aplica en nivel universitario puede ser un precedente a un uso diferente de las TIC enfocadas a la labor docente, pero con repercusión en el alumno.

Si bien las investigaciones plasmadas con anterioridad no representan el uso de TIC por parte de docentes para la identificación de los estilos de aprendizaje en alumnos de educación primaria, si nos dan una idea de que estos dos temas se han estado tratado juntos y que dan beneficios a los docentes que los utilizan

## **Método**

Para lograr los objetivos plasmados anteriormente se realizó un estudio de carácter exploratorio descriptivo mediante la aplicación de un cuestionario de tipo estructurado que se realizó, mediante un proceso aleatorio simple al azar, a 65 docentes de educación primaria del estado de Chihuahua; los cuales radican en 11 municipios de la entidad distribuidos en todas las regiones de esta.

La estructura del cuestionario fue la siguiente: en la primera parte se toman los datos personales de los encuestados, con el fin de rescatar información como el sexo, nivel de estudios, ubicación dentro de la entidad y si utilizaban algún tipo de dispositivo inteligente cotidianamente.

La segunda etapa de la encuesta se conformó por 3 elementos, cuyas respuestas se rescatan mediante Rangos Sumarizados y permitieron conocer la percepción del encuestado acerca del tiempo que utilizan para determinar los estilos



de aprendizaje de sus alumnos; la percepción que tienen acerca de la importancia de la determinación de los estilos de aprendizaje, así como si estos instrumentos son digitales o escritos.

La última parte de la encuesta se divide en dos partes, de los cuales el encuestado solo responde aquella que se deriva de la respuesta de la última pregunta. En caso de contestar que si utiliza algún dispositivo digital para identificar los estilos de aprendizaje de sus alumnos se solicitó que describieran cómo funciona dicho dispositivo y que mejoras le harían al mismo para mejorar su funcionamiento.

En caso de contestar que no utilizan algún dispositivo digital se solicitó que describieran que procesos o instrumentos utilizan para detectar los estilos de aprendizaje en sus alumnos. Finalmente, en esta misma sección los encuestados expusieron que características les gustaría que tuviera algún dispositivo digital que se les presentará como herramienta para detectar los estilos de aprendizaje de sus alumnos.

## **Resultados**

La primera pregunta de la encuesta fue ¿Actualmente usted utiliza algún teléfono inteligente/Tablet?, hace alusión a si los docentes encuestados utilizan algún dispositivo inteligente como Smartphone o Tablet, obteniendo que 64 de los 65 docentes encuestados utilizan un dispositivo inteligente.

Se puede rescatar entonces que la tecnología actual está siendo utilizada por la mayor parte de los docentes encuestados, lo que da cabida a que estos dispositivos puedan ser utilizados como herramientas de trabajo y no solamente como medios de comunicación o entretenimiento.

La segunda pregunta fue ¿Qué tan importante considera usted que es la identificación de los estilos de aprendizaje para el diseño de las secuencias didácticas y el logro del aprendizaje de sus alumnos? De la cual se obtuvieron los datos que se muestran en la tabla.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nada importante	0	0%
Poco importante	1	1.5%
Algo importante	1	1.5%
Importante	16	24.6%
Muy importante	47	72,3%

En esta tabla los resultados de la encuesta nos dejan ver claramente que los docentes encuestados consideran de gran importancia el conocer los estilos de aprendizaje de sus alumnos para realizar sus planes de clase, así como favorecer el logro de los aprendizajes.

La tercera pregunta fue *¿Con qué frecuencia la identificación de estilos de aprendizaje (aplicación de test al grupo y análisis de resultados en casa) le lleva más de 1:30 horas? Y brindó los resultados mostrados en la tabla siguiente.*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	4.6%
Raramente	5	7.7%
Ocasionalmente	16	24.6%
Frecuentemente	19	29.2%
Muy frecuentemente	22	33.8%

Los datos obtenidos en esta pregunta son menos contundentes que los presentados anteriormente, pero si muestras una clara inclinación a que la mayoría de los docentes invierten más de una hora y media en la identificación de los estilos de aprendizaje en sus alumnos,

La última pregunta de opción múltiple de la encuesta fue *Para la identificación de los estilos de aprendizaje de sus alumnos, ¿utiliza alguna herramienta digital? donde se obtuvo que de los 65 docentes encuestados 22 de ellos si utilizaban herramientas digitales, mientras que los 43 restantes no lo hacían.*

Finalmente, en el apartado de preguntas abiertas, hubo dos secciones que para su análisis las respuestas se agruparon en categorías. En la primera los docentes que si utilizan herramientas digitales para identificar los estilos de aprendizajes expresaron como es el funcionamiento de las mismas.

Categoría	Frecuencia
Consiste en el registro manual de datos en un programa de hojas de cálculo.	4
Consiste en descargar un test desde algún sitio web.	13
Consiste en buscar y contestar un test online.	5

Aquí los resultados dejan ver que de los 22 docentes que si utilizan herramientas digitales 13 solo usan internet como una fuente de consulta, mientras que solo 9 de ellos utilizan herramientas que les ayudan a que la labor de análisis sea más fácil y rápida. Estos mismos 22 docentes contestaron que cambios harían a las herramientas digitales que usan y los resultados se presentan en la tabla siguiente.

Categoría	Frecuencia
Ninguno, me es útil tal y como está	9
Que fuera más sencilla y que se adapte a los dispositivos personales.	9
Que organice la información y entregue los resultados mediante gráficos.	3
Que su contenido tenga sustento teórico.	1

De los 22 docentes que respondieron a esta pregunta se puede observar que una mayoría le gusta la herramienta que utiliza y no propone sugerencias de cambios

que hacer, mientras que otra mayoría sugiere que se tuviera una interfaz más sencilla y que fueran adaptables a dispositivos personales como Smartphone y tablets.

Por otra parte, los 43 docentes restantes que contestaron que no usaban ninguna herramienta digital describieron a grandes rasgos como identificaban los estilos de aprendizaje. Rescatando que 40 de esos docentes utilizaban test escritos, los cuales después tenían que revisar y concentrar manualmente. Mientras que 3 de ellos usaban secuencias didácticas para observar el tipo de estilo de aprendizaje que mostraban sus alumnos. En la pregunta Si se le presentara alguna herramienta digital para identificar los estilos de aprendizaje de sus alumnos ¿Qué características debería de tener para que usted lo utilizara en su grupo? se obtuvo la información de la tabla.

Categoría	Frecuencia
Que se pudiera utilizar en un Smartphone sin necesidad de internet.	11
Que sea rápida, fácil de usar y muestre los resultados claramente	31
No la utilizaría	1

Se puede observar que los docentes de educación buscan una herramienta que les facilite el trabajo y que además no represente una complicación para su trabajo.

### **Conclusiones**

Los trabajos previos de investigación acerca de los estilos de aprendizaje y el uso de las TIC no están enfocados al nivel básico de educación y mucho menos a las condiciones de nuestro entorno. Los docentes de educación primaria tienen al alcance de sus manos dispositivos que fácilmente pueden convertirse en herramientas que faciliten su labor para identificar los estilos de aprendizaje de sus alumnos y algunas otras tareas más.

La mayoría de los docentes considera de suma importancia la identificación de los estilos de aprendizaje de sus alumnos para obtener un mejor desempeño académico en sus alumnos, y con ello mejorar las condiciones educativas del entorno en el que realiza su labor. El tiempo utilizado por los docentes para la identificación de los estilos de aprendizaje en muchos de los casos supera 1:30 horas, lo que nos da muestra de que se pierde tiempo efectivo en clase para realizar esta labor y que está en contra del enfoque de tener al alumno en el centro de la labor educativa.

La mayoría de los docentes no utilizan herramientas digitales para la detección de los estilos de aprendizaje, lo que da una pauta a que se está haciendo grande la brecha entre los avances tecnológicos y la escuela primaria; sin embargo los docentes expresan que si se les presenta alguna herramienta que en general les facilite su labor administrativa la utilizarían dentro de sus grupos, teniendo entonces que hay disposición por parte de los maestros para utilizar herramientas digitales siempre y cuando les sean funcionales.

La conclusión rescatada de este trabajo es que existe una brecha amplia entre tecnología y educación pero que lejos de verse como una problemática se debe de aprovechar como un área de oportunidad que se puede atender un elemento para que las TIC se utilicen dentro de las aulas como herramientas funcionales y cotidianas que hagan que la tarea del docente este centrada por completo en los procesos de los alumnos y no en cargas administrativas.

## **Referencias**

Cela, K., Fuertes, W., Alonso, C., (2010) Evaluación de herramientas web 2.0, Estilos de aprendizaje y su aplicación en el ámbito educativo. Revista Estilos de Aprendizaje. 3(5)117-134.

- García, L., Santizo, J., (2008) Análisis de datos obtenidos a través del cuestionario CHAEA en línea de la página web [www.estilosdeaprendizaje.es](http://www.estilosdeaprendizaje.es). Revista Estilos de Aprendizaje. 1(2)84-109.
- Hernández, J., García, J., Fernández, Y., Medina, R., (2012) Propuesta de una memoria de recursos didácticos de gestión via web considerando su naturaleza semántica y los estilos de aprendizaje. Revista Estilos de Aprendizaje. 5(9)21-46.
- Murga, M., Villanueva, C., Del Frari, M., (2015) Estilos de aprendizaje y aplicaciones digitales: una propuesta para el trabajo de la diversidad en filosofía y letras. Argentina. VIII Seminario Regional (cono sur) ALAIC
- Organista, S., Serrano, A., McAnally, L., Lavigne, G., Apropriación y usos educativos del celular por estudiantes y docentes universitarios. Revista Electrónica de Investigación Educativa. 15(3)139-156.
- Ozdemir, A., Alaybeyoglu, A., Mulayim, N., Uysal, M., (2018) An intelligent system for determining learning style. International Journal of research in education and science. 4(1)208-214
- Saldís, N., Carreño, C., Gómez, M., Colasanto, C., Comerón, L., Pérez, M., (2015) Sin título. Argentina. Universidad Nacional de la Plata.

## Capítulo 6

### Programar sin etiquetas Scratch

**Martha Alicia Muñoz Medina**  
*Universidad de Guadalajara*

**Judith Lucia Castellón Medina**  
*Universidad de Guadalajara*

**Rebeca Aguayo Martínez**  
*Universidad de Guadalajara*

#### Resumen

Scratch es un lenguaje de programación creado por el MIT y especialmente diseñado para quienes les interesa iniciarse en el mundo de la programación. Es útil en la elaboración de historias interactivas, juegos y animaciones; además de facilitar la difusión de las creaciones finales con otras personas vía Web. Mediante este programa, los estudiantes desarrollan diversas habilidades cognitivas como son el pensamiento lógico y creativo, comunicación clara, hacer análisis sistemático propicia el trabajo colaborativo sí como la reflexión interactiva. (Scratch, s.f.) Scratch propició en los estudiantes el gusto por explorar los principios básicos de la programación sin la complicación de un lenguaje técnico lo que le permitió centrarse en la solución de problemas por medio de herramientas útiles para el diseño de un juego con la finalidad de desarrollar diversas competencias para mejorar su aprendizaje y su contexto.

**Palabras clave:** Aprendizaje basado en proyectos, creatividad, habilidades cognitivas.

#### Introducción

Las nuevas tecnologías de aprendizaje y comunicación tienen un papel importante en la vida de los estudiantes, crecen con ellas y las hacen significativas en su entorno social, educativo. Por lo que en las Instituciones escolares es necesario contar con las herramientas tecnológicas que permitan un mejor acercamiento con los estudiantes, ya que para ellos es un vehículo para la comunicación a través de estas.

Por lo anterior es pertinente la inclusión en la práctica docente de modelos educativos novedosos, que impacten no solo en el aprendizaje del estudiante, sino en la sociedad que está ávida de información y acceso al conocimiento.

Vale la pena recordar que las Tecnologías de la Información y la Comunicación aunado al uso de aplicaciones les permite programar sin necesidad de saber un

código, les facilita entender la forma lógica en que se debe hacer, además le brinda la posibilidad de llegar a solucionar diversas problemáticas que se les van presentando en el proceso de desarrollo de su propio juego, permite el trabajo colaborativo ya que les ayuda en el desarrollo de habilidades actitudinales como la de integración grupal, tomar decisiones, estar motivados tanto como para compartirlo en la web. Estos programas ofrecen recursos pedagógicos de suma importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como las ventajas, que desde el uso de Scratch se ofrecen una interfaz intuitiva y fácil de comprender, donde pueden manipularse imágenes, fotos, sonido, música, etc. y sobre todo una forma de programación visual atractiva con todos estos elementos.

Mediante estos proyectos se vincularon las preparatorias de la Hermosa Provincia I y II junto con la Preparatoria 8, ya que se trabajaron con equipos de 4 personas las cuales desarrollaron primero un diagrama de flujo que les permitió organizar las funciones que tendría su juego, elección de imágenes, fondos y sonidos.

Una vez que se concluyó el proyecto cada equipo lo compartió con tres equipos el requisito es que no fuera de su salón y de preferencia de otra Institución, ya que los equipos quienes revisaron el proyecto hacen una retroalimentación donde explican las mejoras por hacer.

Scratch es un lenguaje de programación creado por el MIT y especialmente diseñado para que todo el mundo pueda iniciarse en el mundo de la programación. Sirve para crear historias interactivas, juegos y animaciones; además de facilitar la difusión de las creaciones finales con otras personas vía Web.

Cuando se trabaja con Scratch se comprenden fácilmente conceptos matemáticos e informáticos que están muy bien integrados en el programa, como son:



- Los procesos interactivos (bucles)
- Los criterios condicionales (si, entonces, si-no)
- Las coordenadas en un plano
- Las variables.

#### Ventajas

- Desarrollar el pensamiento lógico.
- Desarrollar métodos para solucionar problemas de manera metódica y ordenada
- Desarrollar el hábito de hacer autodiagnosís con respecto a su trabajo
- Desarrollar la capacidad de poner en duda las ideas de uno mismo
- Tener la posibilidad de obtener resultados complejos a partir de ideas simples
- Trabajar cada cual a su ritmo en función de sus propias competencias
- Aprender y asumir conceptos matemáticos: coordenadas, variables, algoritmos, aleatoriedad
- Aprender los fundamentos de la programación
- Usar distintos medios: sonido, imagen, texto, gráfico...
- Posibilitar el aprendizaje colaborativo a través del intercambio de conocimiento (Scratch)

#### **Marco Teórico**

Los trabajos en grupo han sido práctica convencional en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo, ello no implica que sea ésta una práctica

verdaderamente cooperativa, del grupo al equipo, hay una gran diferencia la cual se encuentra en la cooperación, pero muchas veces los mismos docentes desconocen cómo producir este logro y orientar las actividades de aprendizaje en esa dirección.

Por lo anterior cabe destacar que el desarrollo de las nuevas tecnologías y su utilización en el proceso educativo requiere del soporte que proporciona el aprendizaje colaborativo, para optimizar su intervención y generar verdaderos ambientes de aprendizaje que promuevan el desarrollo integral de los aprendices y sus múltiples capacidades, bajo el marco del aprendizaje colaborativo.

El aprendizaje colaborativo es eficiente para insertar la educación dentro del proyecto de vida de los estudiantes, ya que éstos se encuentran dentro de ámbitos que les solicitan acciones que les permitan desarrollarse como parte de un grupo como son: formación, educación, familia, sociedad, desempeño laboral y evolución nacional.

Por medio de este trabajo colaborativo se les motiva a los estudiantes a que modifiquen sus roles de ser observadores pasivos y receptores repetitivos, superando los tradicionales hábitos de memorización, a promover procesos dialógicos, interactivos que les conduzcan a la confrontación de múltiples perspectivas y a la negociación propias de la dinámica de todo aprendizaje que conduzca al desarrollo, no solo de su aprendizaje, sino también de sus propias habilidades que le permiten ser actor fundamental en la solución de problemas en su vida cotidiana.

Con respecto al conocimiento, el constructivismo, sostiene que su valor no es absoluto, ya que es el producto de las diversas interpretaciones que hacen los individuos de su entorno, de acuerdo con las posibilidades de cada uno para interactuar y reflexionar. Los sujetos negocian significados a partir de la observación y valoración de aspectos de la realidad que les son comunes. «Los alumnos desarrollan

su propia estrategia de aprendizaje, señalan sus objetivos y metas, al mismo tiempo que se responsabilizan de qué y cómo aprender. La función del profesor es apoyar las decisiones del alumno (Gros, 1997, p. 99).

### ***Espacios Makers***

Un makerspace es un espacio de trabajo colaborativo en donde se realizan actividades de exploración, diseño y fabricación de productos físicos a escala personal/local y que, por lo general, son creados para resolver un problema o atender una necesidad en concreto. Usualmente los makerspaces poseen una identidad y sus actividades se desarrollan en torno a una temática o contexto puntual (Head, 2017).

Por lo que el uso de la palabra maker emerge en relación directa con la idea del “hacer”. En líneas generales se pueden describir un Makerspace como un taller colaborativo donde distintos individuos desarrollan proyectos. Generalmente se distinguen dos tipos de trabajos principales; por un lado, el desarrollo o intervención de objetos físicos y por el otro el trabajo en computador ya sea programando, diseñando u otro. Estos espacios se les describen como lugares de desarrollo que promueven la creatividad y la colaboración.

### ***Descripción del proceso para realizar el proyecto***

Para iniciar tienes que registrarte como educador para que te den una cuenta y puedas estar revisando lo que tus estudiantes están haciendo y los comentarios que hacen entre ellos.

Al inicio del semestre se realizó una reunión con los docentes que participan en el proyecto los cuales pertenecen tanto a las Preparatorias Hermosa Provincia I y II como de la Preparatoria 8 aquí se plantea los temas con los que los estudiantes trabajan y como se realiza la entrega del proyecto final.

Durante todo el semestre se monitorea a los estudiantes ya que los docentes crean también cuanta en Skratch se forman equipos de 8 integrantes donde cada uno de ellos juega un papel importante.

Los equipos entregaron un pre-proyecto en papel que es el guion donde separan los personajes, los escenarios y un documento con imágenes (Storyboard). Hacen la grabación de voces y eligen la música: hay que poner voz a los personajes dibujados y hay que grabar esas voces para saber la duración de los planos y saber cómo debemos modelar las bocas de los personajes, cabe mencionar que se trabaja de forma transversal con las demás academias ya que nos apoyamos con las otras academias.

Como la animación la realizan en Scratch los estudiantes pasaron sus proyectos a otros equipos para que realizaran una retroalimentación para hacer mejoras y presentarlas a todos sus compañeros, se observó que al inicio les costaba trabajo participar en el equipo y no querían incorporarse, pero conforme transcurría el tiempo les agradaba lo que se hacía que se estaba realizando y se terminó con el proyecto satisfactoriamente en ambas instituciones.

### **Resultados o aportaciones**

La utilización de herramientas tecnológicas que nos permitan trabajar de forma colaborativa facilita que los estudiantes puedan adquirir competencias como es el trabajo en equipo, comunicación, desarrollo personal la creatividad, pero sobre todo permite ponerse metas para tratar de ser mejor día a día, y para los docentes les posibilita aprender a desarrollar habilidades de programador sin serlo.

## Conclusiones

Durante todo el proceso de elaboración los maestros estuvieron acompañando en el desarrollo del proyecto y verificando que todos los integrantes del equipo participaran de forma colaborativa para dar un buen fin a su producto. El proyecto se revisó tanto por el maestro y se buscó que se diera una retroalimentación por otros equipos de otros grupos o planteles, cuidando que los comentarios no fueran agresivos ni provocaran discrepancias entre ellos, ya que lo que se busca es fomentar la crítica con respeto.

Con el proyecto se logró el propósito que era la integración de los equipos al trabajo colaborativo y la vinculación con otras instituciones, alcanzando que los estudiantes sin conocimientos de programación consiguieran hacer un juego por medio de bloques lo que les permitió que se interesaran no solo por hacerlo de esta manera ya que algunos de ellos buscaron información de cómo hacerlo, pero ahora ya con código, es decir se hicieron autodidactas.

## Referencias

Abellán, M. Á. (s.f.). *Programa Ergo SUM*. Obtenido de Programa Ergo SUM: <https://www.programoergosum.com/cursos-online/appinventor/27-curso-de-programacion-con-app-inventor/primeros-pasos>

*Antecedentes del aprendizaje colaborativo*. (12 de Abril de 2015). Recuperado el 8 de Julio de 2019, de Trabajo colaborativo: <http://trabajocolaborativocnci.blogspot.com/2015/04/antecedentes-del-aprendizaje.html>

Blikstein, P. (2013). *The makers' movement and FabLabs in education: experiences, technologies, and research*.

Head, D. (31 de julio de 2017). *Cultura Makers y por qué queremos traerla a la educación*. Obtenido de Cultura Makers y por qué queremos traerla a la educación: <https://medium.com/@danielitohead/la-cultura-maker-y-por-qu%C3%A9-nos-interesa-tanto-desde-la-educaci%C3%B3n-f7c6b1703fd4>

Miró, C. A. (2012). El ABP: origen, modelos. *Red de Innovación Docente en ABP*.

*Naciones Unidas Guatemala*. (s.f.). Obtenido de Naciones Unidas Guatemala: <http://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>

Nuño, T. B. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria*. Obtenido de Modelo Educativo para la Educación Obligatoria: [http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes\\_clave\\_para\\_la\\_educacion\\_integral.pdf](http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf)

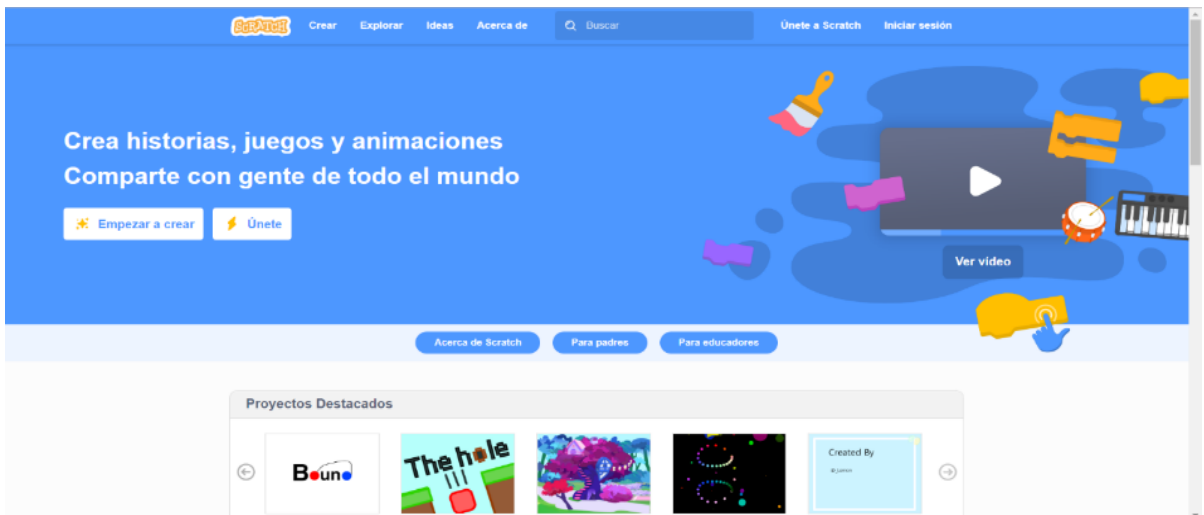
Oliva, M. À. (2017). *Los beneficios de aprender por proyectos*. Obtenido de Los beneficios de aprender por proyectos: <http://www.fundaciocreativacio.org/es/blog/el-blog-creativador/los-beneficios-de-aprender-por-proyectos/>

*Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. (2019). Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

Scratch. (s.f.). *Scratch*. Obtenido de Scratch: <http://lsi.vc.ehu.es/pablogn/docencia/Fdi/Scratch/manual%20scratch.pdf>

Tesconi, S. (Abril de 2018). *El docente como maker*. Barcelona.

## Anexos



Ventana de inicio

Existen recursos tanto para educadores como para los estudiantes y un tutorial al cual se puede tener acceso si se desea adelantar las lecciones.



Ventana para Educador

Scratch Crear Explorar Ideas Acerca de Buscar Marthame

## Recursos para educadores

[Guía para educadores](#) te enseña cómo preparar y llevar a cabo clases y talleres sobre Scratch.

[Computación creativa](#) del equipo ScratchEd en Harvard proporciona planes, actividades y estrategias para introducir la computación creativa en las aulas.

## Recursos para estudiantes

¡Explora [Tutoriales de Scratch](#) para saber cómo crear historias, animaciones, juegos y mucho más!

Descarga e imprime [Tarjetas de programación](#) para tener unas instrucciones paso a paso sobre una amplia variedad de proyectos.

Visita [Páginas de ideas](#) para obtener recursos adicionales del Scratch Team

## Conectando con otros educadores

Ventana de recursos para Educadores

Scratch Archivo Editor Tutoriales Untitled 2 Ver página del proyecto Marthame

Código Disfraces Sonidos

**Movimiento**

- Desplazarse 10 pasos
- Girar 15 grados
- Girar 15 grados
- Ir a posición absoluta
- Ir a x, y, 0
- Desplazarse en 1 paso a posición absoluta
- Desplazarse en 1 paso a x, y, 0
- Apuntar en dirección 90
- Apuntar hacia punto del ratón
- Mover a x 10
- Dar a x el valor 0

Mochila

Objeto Sprite1 x 0 y 0

Mostrar tamaño 100 Dirección 90

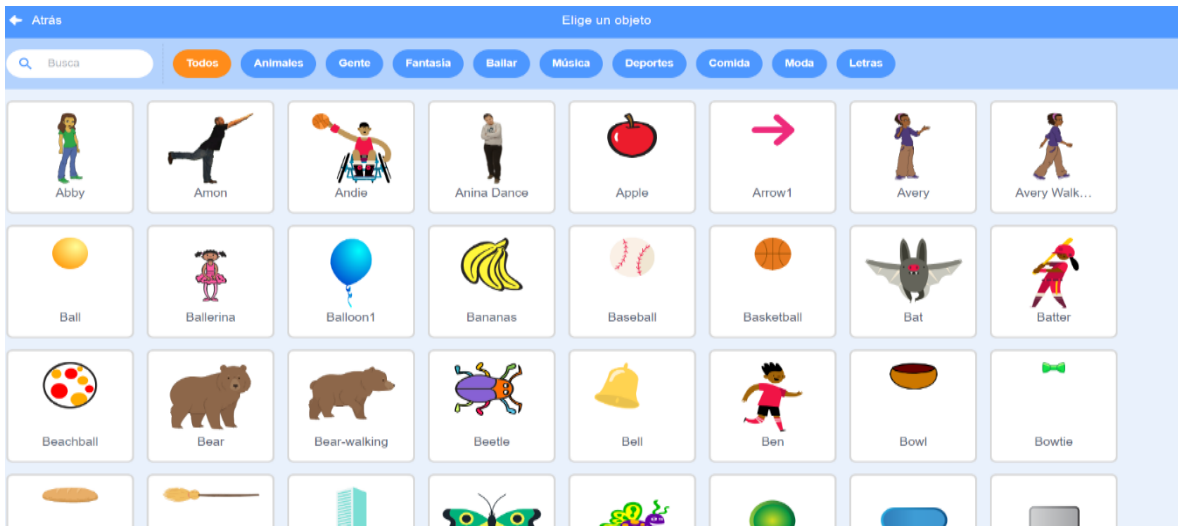
Sprite1

Escenari Fondo 1

Interfaz gráfica de Scratch

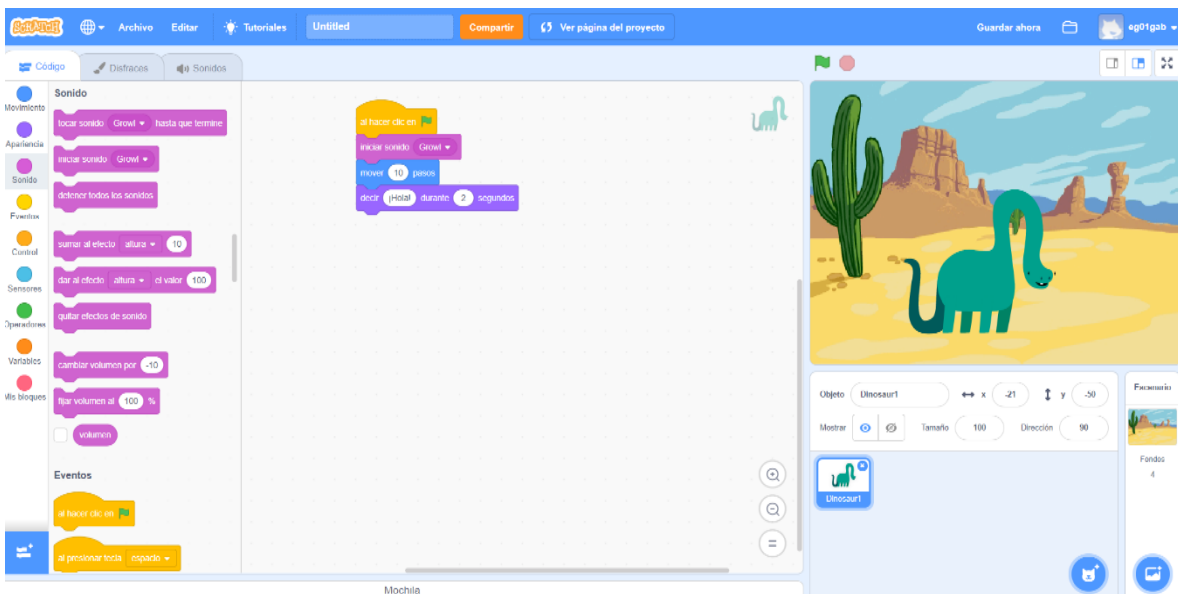


Cada equipo puede elegir los personajes con los que quiere trabajar al igual que los escenarios.



Ventana de personajes

Una vez que se tiene los elementos se inicia con la unión de bloques para que los objetos adquieran funciones.



Ventana de bloques

## Capítulo 7

# Las redes sociales como herramienta para la enseñanza y el aprendizaje en estudiantes de bachillerato, en la asignatura de inglés

**Sesario Ibarra Holguín**  
*Centro Pedagógico de Durango*

**Edgar Ricardo Ortega Sánchez**  
*Centro Pedagógico de Durango/Instituto Educativo Dolores del Río*

### Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo estimar el nivel de desempeño en el aprendizaje en alumnos de Educación Media Superior mediante el uso de las redes sociales. El estudio se llevó a cabo en el Colegio de Bachilleres, plantel 10 de Santiago Papasquiaro; Dgo. con dos grupos de primer semestre, en donde uno fue de control y el otro experimental. Se elaboró y aplicó una prueba Pedagógica que consta de 30 ítems, la cual fue validada mediante el programa estadístico SPSS v. 25, con Alpha de Cronbach, y con 4 expertos. Se hizo un pretest y postest en ambos grupos. La investigación es de tipo cuantitativo, y cuasiexperimental, al realizar un análisis descriptivo, los resultados que arrojó la aplicación al grupo experimental, se concluye que el diseño instruccional es funcional para la mayoría de los alumnos como así se muestra en los resultados finales. Se concluye que las redes sociales sí son una herramienta eficaz para el aprendizaje en la asignatura de inglés, en alumnos de bachillerato.

**Palabras claves:** Diseño instruccional, redes sociales, asignatura de inglés.

### Introducción

El uso de las redes sociales en muchas ocasiones resulta un medio muy importante para establecer comunicación con las demás personas. En el tema educativo son una excelente oportunidad para el docente si se aplican de manera adecuada. Así como lo mencionan Chávez & Gutiérrez (2016), “el uso de las redes sociales se ha generalizado en todos los ámbitos, y el sector educativo no es la excepción” (p. 1). Por lo tanto, el docente debe mediar el aprendizaje de su asignatura de muchas maneras y salirse de lo tradicional, a saber, que ya existen diversas opciones para gestionar ambientes de aprendizaje acordes a los requerimientos de los alumnos.

En este sentido, se debe tener en claro, que ya no es pertinente seguir usando medios tradicionales para desarrollar la práctica educativa, por lo que la asignatura de inglés se refiere, si no hay una forma creativa y amena de abordar los temas que se sugieren el programa vigente, difícilmente se obtendrán resultados idóneos.

No olvidar que el estudiante ya es el centro de la actividad pedagógica y didáctica, y se debe adaptar en tal idea un estilo de enseñanza que esté relacionado con la mediación del docente y en donde las herramientas computacionales tengan una aplicación más práctica, en este sentido, a la asignatura de inglés como una segunda lengua.

Por lo que, se percibe que el uso de la tecnología de manera práctica ayuda a elevar y mejorar la capacidad de aprender del estudiante. Y que en muchos de los casos no se le facilita al alumno aquellos elementos que le permitan entender de manera razonable, los límites y sus posibilidades reales de interactuar en un mundo globalizado y dinámico, que es a su vez cambiante y desafiante, y que por tal motivo está en constante conexión. Tampoco se le proporcionan aquellos elementos que le permitan dimensionar ese lugar que ocupa cuando se encuentra inmerso en procesos comunicativos en donde puede producir información y de esta manera se dé cuenta que es un sujeto en un constante cambio y en transformación (Nuevo Currículo de la Educación Media Superior Campo Disciplinar de Comunicación Bachillerato General., 2017, p. 5).

Desde luego que el surgimiento de las redes sociales tuvo un origen, y según Gutiérrez, (2016) “fue en el año de 1997 cuando surgió de forma incipiente la social media o lo que hoy conocemos como redes sociales, comenzando con Six Degrees, desarrollada por la empresa Macroview” (p. 6).

**Tabla 1***Concentrado de investigaciones antecedentes*

TIPO DE INVESTIGACIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
CUALITATIVAS	27	54%
CUANTITATIVAS	18	36%
MIXTAS	5	10%

Fuente: Elaboración propia

En relación con las cuantitativas, 12 son de origen internacional, publicadas principalmente en España, Venezuela, Portugal, Guatemala, Uruguay, Argentina y Colombia. Por otra parte, las nacionales son 6; de las cuales 3 son de tipo local, las cualitativas constan de 23 internacionales; 5 nacionales y 5 mixtas correspondientes a los mismos países mencionados anteriormente. De todos los antecedentes anteriores, las siguientes 10 investigaciones son las que más se relacionan directamente con el tema de investigación que aborda este trabajo:

**Tabla 2***Datos sobre artículos relacionados con las redes sociales y la educación*

AUTOR (ES)	AÑO	TITULO	CONTENIDO
VALENZUELA	2013	"Las redes sociales y su aplicación en la educación	Es una investigación mexicana, de corte cuantitativo que usa variables, como las redes sociales, la web 2.0 y la educación.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3***Redes sociales y educación*

AUTOR (ES)	AÑO	TITULO DE LA OBRA	CONTENIDO
Álvarez	2013	“Análisis del uso de Facebook en el ámbito universitario desde la perspectiva del aprendizaje colaborativo a través de la computadora”	Aprendizaje colaborativo a través de la computadora, el uso de Facebook en un taller de lectoescritura, que ha permitido extraer algunas informaciones y sugerencias respecto del uso de las redes sociales en la educación universitaria

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4***Datos sobre artículos relacionados con las redes sociales y la educación*

AUTOR (ES)	AÑO	TITULO DE LA OBRA	CONTENIDO
Ferraz Da Cunha & Martínez	2013	“Uso de las redes sociales por los alumnos Universitarios de educación: un estudio de caso de la Península Ibérica”	Estudio cuantitativo, con diseño descriptivo no experimental y no correlacional, con una muestra de 208 sujetos, de una población de 208 estudiantes, herramientas de software social utiliza el alumnado

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo antes mencionado se planteó el siguiente problema de investigación:

¿Cómo se utilizan las redes sociales como herramientas para la enseñanza y el aprendizaje en estudiantes de bachillerato?

Así mismo se determinó la pregunta de investigación:

¿Cuáles son las diferencias existentes en el desempeño en el aprendizaje entre los grupos que utilizan redes sociales y los que no?

## **Objetivos**

### ***General.***

Definir la forma en que se utilizan las redes sociales como herramientas para la mejora del aprendizaje en estudiantes de bachillerato.

### ***Específico.***

Determinar las diferencias existentes en el desempeño en el aprendizaje entre los grupos que utilizan redes sociales y los que no.

## **Discusión teórica**

Se sabe que el uso de las redes sociales es una tarea cotidiana que tienen que ver con el manejo de herramientas computacionales, que en muchos de los casos algunos docentes no tienen la habilidad necesaria para utilizar estas herramientas en su contexto educativo.

De igual forma, se aprecia en el Sistema Educativo una falta de apoyo por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en cuanto a la falta de capacitación para los docentes, sobre todo en la implementación y manejo de las TIC en las clases diarias, y a esto se le agrega el desconocimiento de las mismas, refiriéndose a su uso pedagógico al infundirles la creatividad que es parte esencial del hecho educativo por parte de los educadores, en tal sentido, así como la falta de equipamiento en las escuelas, la mala conectividad de internet, la falta de uso de carácter lúdico de las herramientas digitales por los alumnos, la no inclusión de las redes sociales en la planeación académica y la apatía hacia el uso de las redes sociales como

herramientas de aprendizaje. De acuerdo con lo mencionado, Gutiérrez (2007) considera:

La educación para los medios, en la educación será digital, crítica e integradora. Será materia transversal y tarea de todos. No se trata simplemente de posibilitar el acceso y enseñar el manejo de nuevas tecnologías como inevitable consecuencia del <signo de los tiempos>, sino una propuesta de alfabetización múltiple para todos, de educación para la vida como personas libres y responsables en la sociedad digital (p. 2).

En donde Facebook, se define a sí misma como “una herramienta social que te conecta con personas a tu alrededor”. Esta red social fue creada por Mark Zuckerberg, estudiante de la universidad de Harvard, junto con unos compañeros en febrero del 2004 con el objetivo de crear una comunidad para las universidades estadounidenses (García Sans, 2008, p. 8).

### **Metodología**

En cuanto a la metodología que se utilizó en esta investigación, está sustentada en el paradigma positivista, bajo un alcance correlacional con un método hipotético-deductivo. Para este trabajo se enfatiza a nivel descriptivo, ya que se dan a conocer los resultados que se obtuvieron detalladamente, bajo los efectos deductivos que arrojaron los grupos de control y experimental a los que se les aplicaron la prueba pedagógica y las secuencias didácticas que contienen las redes sociales más usuales. Se establece una relación entre los resultados entre los grupos y la variable considerada.

## **Diseño de investigación**

Las investigaciones cuasiexperimentales y la asignación de los grupos experimentales y de control se realiza de forma aleatoria, con la finalidad de lograr una igualdad, lo más cercana posible, de las características de los sujetos que conforman esos grupos. (Briones, 1996, p. 39). Hernández et al. (2014) consideran que:

Los diseños cuasiexperimentales también manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto sobre una o más variables dependientes, sólo que difieren de los experimentos “puros” en el grado de seguridad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos (p. 151).

Bajo estas y otras premisas, en esta investigación, se utilizó un diseño cuasiexperimental.

## **Sobre la construcción de la prueba pedagógica**

En esta investigación se utilizó una prueba pedagógica, la cual se elaboró con ejercicios de inglés del programa de la DGB, siendo un total de 30 reactivos, que abarcaron los contenidos que se trabajan en el semestre agosto-diciembre, De acuerdo con Barraza, (2019) la prueba pedagógica es un:

Instrumento utilizado con el fin de obtener la información necesaria para valorar el logro, por parte de los alumnos, de los propósitos establecidos (...) presenta una imagen del rendimiento académico que puede entenderse como un nivel de dominio o desempeño que se evidencia en ciertas tareas que el estudiante es capaz de realizar, y que se consideran buenos indicadores de la existencia de procesos u operaciones intelectuales cuyo logro se evalúa (p. 23).



La prueba se validó inicialmente mediante el criterio de expertos, y la confiabilidad en Alpha de Cronbach dio como resultado .92.

### **Población y muestra**

Este estudio se realizó en el plantel del COBAED 10 de Santiago Papasquiaro; Durango, en el cual se tuvo la participación de dos de los grupos que pertenecen al primer semestre 2018-B, que son el 102 (31 alumnos) y 107 (24 estudiantes).

Se tomó al grupo 102 como experimental en el que se llevó a cabo la aplicación de las secuencias didácticas (diseño instruccional), que han considerado el trabajo didáctico con las redes sociales para el aprendizaje del idioma inglés de acuerdo con el plan de estudios y programa vigente (2017) de la DGB.

También se realizó la implementación en el grupo 107 como grupo de control, donde se implementó el trabajo pedagógico, sin utilizar las redes sociales, para hacer la contrastación con el grupo experimental.

### **Resultados**

De acuerdo con el planteamiento y a la pregunta de investigación se deriva la discusión correspondiente:

1. ¿Cuáles son las diferencias existentes en el desempeño en el aprendizaje entre los grupos que utilizan redes sociales y los que no? La relación entre el uso de las redes sociales y el desempeño en el aprendizaje en alumnos de educación media superior.

Los resultados arrojados por el estadígrafo U de Mann Whitney, muestran que *no hay diferencias estadísticamente significativas entre los que usan redes sociales y los que no, puesto que al encontrar solamente 7 ítems en los que la significación es menor a .05, se confirma la hipótesis nula, por lo que se hace tal aseveración.*

Sin embargo, el estadígrafo muestra que en 7 ítems (5, 6, 7, 11, 17, 18 y 30) sí existen diferencias estadísticamente significativas entre los que usan redes sociales y los que no.

***Diferencias existentes en el desempeño en el aprendizaje entre los grupos que utilizan redes sociales y los que no.***

Procedimiento posttest experimental y control U de Mann Whitney. H0 no existen diferencias existentes en el desempeño en el aprendizaje entre los grupos que utilizan redes sociales y los que no. H1 Existen diferencias existentes en el desempeño en el aprendizaje entre los grupos que utilizan redes sociales y los que no. La Regla de decisión para el presente análisis consiste en rechazar la H0 si la significación es menor a .05

**Tabla 5**

*Diferencias entre quienes usan redes sociales y los que no*

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>				
	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>W de Wilcoxon</b>	<b>Z</b>	<b>Sig. Asintótica (bilateral)</b>
1 This is my uncle. _name is Roberto.	360.000	660.000	.000	1.000
2 My grandparents live in Mexico City. _ have a big house.	354.000	819.000	-.138	.891
3 Mike has a sister. _ is a nurse.	333.000	633.000	-.576	.565
4 Louis and Tom aren't doctors. _are police officers	348.000	813.000	-.253	.801
5 __ favorite subject is math. I'm really good at it	264.000	564.000	-2.483	.013
6 What time do you usually wake up in the morning?	252.000	552.000	-2.302	.021
7 What days do you go to school?	267.000	567.000	-2.012	.044
<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>				
	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>W de Wilcoxon</b>	<b>Z</b>	<b>Sig. Asintótica (bilateral)</b>
8 What time does your Mom go to sleep at night?	342.000	642.000	-.435	.664
9 The teacher sometimes __ us extra homework.	279.000	744.000	-1.727	.084

10 My mom ___ not ___ me with my English homework.	312.000	612.000	-.975	.329
11 I usually go to bed ___ 11:00 o'clock	249.000	549.000	-2.310	.021
12 Are my friends dancing in the party?	339.000	639.000	-.429	.668
13 Is Sharon washing the dishes?	303.000	603.000	-1.186	.236
14 Are Justin and Sharon using their cellphones in class?	300.000	600.000	-1.227	.220
15 ___ a blue jacket and brown shoes	312.000	612.000	-.982	.326
16 Kate and Sue ___ blue jeans	270.000	570.000	-1.820	.069
17 Choose the correct option	213.000	513.000	-2.956	.003
18 According to the picture, in Durango it's ___ today.	252.000	552.000	-2.171	.030
19 Let's go to Mazatlán! It's a ___ day	279.000	579.000	-1.727	.084
20 Choose the correct option	288.000	588.000	-1.484	.138
21 What are you wearing now?	321.000	621.000	-.821	.412
22 This is a ___	342.000	642.000	-.371	.711
23 What are you doing at this moment?	288.000	588.000	-1.484	.138
24 What is Peter doing?	267.000	567.000	-1.870	.061
25 Is he fixing a car?	273.000	573.000	-1.779	.075
26 Please, go to the store and buy a ___ of milk	345.000	645.000	-.302	.763
27 Mom, there isn't ___ ketchup for my hamburger	288.000	588.000	-1.615	.106
28 Match the two columns and choose the correct option	342.000	642.000	-.371	.711
29 ___ strawberries are there on the cake?	345.000	645.000	-.302	.763
30 ___ sugar is there in the bowl? There isn't too much.	240.000	540.000	-2.413	.016
a. Variable de agrupación: Grupo				

Fuente: Estadígrafo U de Mann Whitney

## Interpretación

En este caso los resultados arrojados por el estadígrafo U de Mann Whitney, muestran que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los que usan redes sociales y los que no, puesto que al encontrar solamente 7 ítems en los que la significación es menor a .05, se confirma la hipótesis nula, por lo que se hace tal aseveración. Sin embargo, el estadígrafo muestra que en 7 ítems (5, 6, 7, 11, 17, 18 y 30) sí existen diferencias estadísticamente significativas entre los que usan redes sociales y los que no.

Estos resultados, con relación a lo expresado por Navarro, (2013) quien menciona:

Dentro de las TIC, el contenido audiovisual es algo que ha estado siempre presente y que supone un porcentaje importante del material real que se lleva al aula. Sin embargo, es fundamental saber que no cualquier vídeo nos va a servir en el aula y que, quizás, no siempre seleccionamos lo más adecuado a los propósitos del currículo (p. 13).

Indican que el uso de las TIC, pero particularmente de las redes sociales, puede impactar positivamente en el aprendizaje. Por lo tanto, es recomendable el apoyo de estas herramientas y de diseños instruccionales apropiados en la educación media superior.

## **Conclusiones**

Muchos alumnos utilizan las redes sociales en sus aparatos móviles, situación que se puede aprovechar para desarrollar estrategias educativas en la mejora de los aprendizajes. El uso de las redes sociales en el terreno educativo se debe considerar de manera significativa por los docentes que sean comprometidos con su labor educativa, en pro de la mejora del proceso enseñanza aprendizaje.

Según los resultados obtenidos en esta investigación, se afirma que el uso de las redes sociales para el aprendizaje del idioma inglés se logra en la medida que el docente utilice adecuadamente las TIC y las redes sociales, de acuerdo con los recursos disponibles y a los intereses y características de los estudiantes.

De acuerdo con el objetivo **diferencias existentes en el desempeño en el aprendizaje entre los grupos que utilizan redes sociales y los que no** bajo la regla de decisión para el presente análisis, algunos ítems muestran que no hay diferencias

estadísticamente significativas entre los que usan redes sociales y los que no, puesto que al encontrar solamente 7 ítems en los que la significación es menor a .05, se confirma la hipótesis nula, por lo que se hace tal aseveración. Sin embargo, en los ítems 5, 6, 7, 11, 17, 18 y 30, si hay diferencia significativa entre los que usan redes sociales y los que no. El diseño instruccional que se utilizó, en esta investigación, fue funcional para todos los alumnos, tanto en el grupo de control y experimental, debido a que tal diseño se elaboró en base a los aprendizajes esperados del programa propuesto por la DGB, para los grupos de primer semestre de bachillerato en el área de inglés, apegado a las planeaciones establecidas de manera previa en cada unidad temática que en este caso fueron cuatro.

Siguiendo con el objetivo principal de este trabajo que es *determinar la forma en que se utilizan las redes sociales como herramientas para la mejora del aprendizaje en estudiantes de bachillerato*, se hace la consideración de las inquietudes y de los intereses de los estudiantes, y de esta manera convencerlos sobre el uso adecuado de las redes sociales en el salón de clases y fuera de él, por tanto, se tienen que adecuar a los aprendizajes esperados de los programas respectivos.

Debe haber también un acuerdo con los alumnos, sobre el uso de las redes sociales con un enfoque educativo, a sabiendas de que muchos jóvenes están utilizando al menos tres o cuatro de ellas, y que tal situación permite al docente desarrollar sus clases con base a la implementación de dichas aplicaciones.

La propuesta pedagógica planteada y el diseño instruccional que la acompaña tienen sustento y validez para su aplicación en cualquier asignatura que compone el corpus curricular de Educación Media superior, ya que se pueden utilizar las redes sociales como herramientas para la mejora del desempeño educativo.

## Referencias

- Alvarez , G., & López, M. (2013). Analisis del uso de facebook en el ámbito universitario desde la perspectiva del aprendizaje colaborativo a traves de la computadora. *EduTec. Revista electronica de tecnología educativa*, 15.
- Barraza Macías, A. (2007). Apuntes sobre Metodología de la Investigación. *INED*, 1
- Barraza Macías, A. (2019). *Validacion de pruebas de rendimiento académico*. México: Univerdidad Pedagógica de Durango.
- Briones, G. (1996). *Metodología de la Investigacion cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: ARFO.
- Chávez Márquez, I. L., & Gutiérrez Diez, M. (2016). Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior. *apertura*, 1
- Ferraz, D. E. & Martínez, S.C. (2013), Uso de las redes sociales por los alumnos universitarios de educación: un estudio de caso de la península ibérica.
- García Sans, A. (2008). *Las Redes Sociales como Herramientas para el Aprendizaje Colaborativo: Una experiencia con Facebook*. SANTIAGO de Chile.
- Gutiérrez Martín, A. (2007). Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, número 045, 141-156
- Hernández S.,R., Fernández C. C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodologia de la Investigacion*. México: Mc Graw Hil
- Navarro C. P. (2013). *Youtube com Herramienta Didáctica en el Aula de Inglès*. 54.

Nuevo Currículo de la Educación Media Superior Campo disciplinar de comunicación  
Bachillerato general. (2017). En M. L. Fuentes, *Campo Disciplinar de  
comunicación* (pág. 71). México: FLACSO

Valenzuela, A. R. (2013). Revista digital Universitaria ,1 de abril 2013 • Volumen 14  
Número 4• ISSN: 1067-6079 p 11