



Universidad Politécnica de Tulancingo

Dirección de Investigación y Posgrado

**LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES EN
EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, COMO
ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO**

PROYECTO DE TITULACIÓN

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN GESTIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

PRESENTA

L.C.E. María Concepción Monroy Peña

Directora

Dra. Miriam Olvera Cueyar

Codirectores

Dr. Juan Carlos Cruz Reséndiz

Mtra. Alma Delia Vite Rojo

Tulancingo, Hgo., Febrero 2023

UPT 2023

© Derechos Reservados

El autor otorga a UPT el permiso de reproducir y distribuir copia
de este reporte en su totalidad o en partes



**DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSGRADO**

Universidad Politécnica de Tulancingo

Dirección de Investigación y Posgrado

Por este medio nos permitimos informar a ustedes la aprobación del Proyecto:

“LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO”, que presenta la alumna **MARÍA CONCEPCIÓN MONROY PEÑA**, como requisito para obtener el grado de: **MAESTRA EN GESTIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, en este programa académico.

Atentamente

Comité de Maestría en Gestión e Innovación Educativa

Dra. Miriam Olvera Cueyar

Directora de Proyecto de Titulación

Dr. Juan Carlos Cruz Reséndiz

Asesor

Mtra. Alma Delia Vite Rojo

Asesora

Tulancingo. Hgo., a 20 de febrero de 2023.



Pachuca, Hgo., a 25 de enero de 2023

**LIC. OSWALDO DEL VILLAR FURIATI
RECTOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO
P R E S E N T E.**

Por medio del presente, me permito informarle que **MARÍA CONCEPCIÓN MONROY PEÑA**, estudiante de la maestría en Gestión e Innovación Educativa con número de matrícula 2031084, concluyó satisfactoriamente el proyecto terminal denominado **“LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO”**, en Bachillerato Colegio Irlandés, ubicada en Calle Guerrero 719 altos, Col. Centro, de la Ciudad de Pachuca Hidalgo., dicho proyecto fue asesorado por Dra. Miriam Olvera Cuellar, Directora del Proyecto, Dr. Juan Carlos Cruz Reséndiz y Dra. Alma Delia Vite Rojo, Codirectores, profesores de posgrado de la Institución que usted representa, durante el periodo del **31 de enero de 2022 al 29 julio de 2022.**

Dicho proyecto consistió en:

El impacto en el ámbito educativo, causado por la Pandemia Covid-2019, obligó a las instituciones educativas cambiar el entorno educativo presencial, por el virtual, forzando a los docentes de los distintos niveles educativos a modificar su práctica educativa, cambiar estrategias y técnicas de enseñanza en un entorno mediado por la tecnología. El cambio a un entorno ya existente, pero no experimentado, lo que no solo exigía cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino atender el surgimiento de fenómenos como el descenso en el

Guerrero No. 719- Altos
Col. Centro
42000 Pachuca, Hgo.
Tel. 71 4 26 13

e-mail: colegio_irlandespachuca@hotmail.com

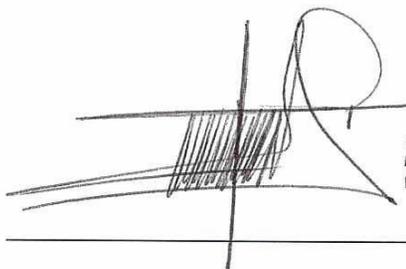


COLEGIO IRLANDÉS
ESPIRÍTU. EDUCACIÓN Y ÉXITO

desempeño académico, la deserción escolar y la apatía de las clases en línea por parte de alumnos.

De ahí que, el presente estudio consideró pertinente implementar Contenidos Educativos Digitales (CED) en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, que además de contribuir en la generación de competencias digitales, su principal propósito fue desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes, que se tradujeron en resultados académicos favorables.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.



LIC. JUAN CARLOS MUÑOZ VIZZUETTI
DIRECTOR

DEMS 2007 - 02
3PBH0315V
PACHUCA, HGO.

Dedicatoria

A los docentes mi más infinito agradecimiento, ya que durante este periodo de dos años se esmeraron en conducirme por el camino del conocimiento, sembrando en mí, el interés de perseverancia para alcanzar la meta de concluir la maestría. Mi gratitud por formar parte de esta nueva etapa de mi vida, en la que los conocimientos compartidos, la disposición de tiempo, sabiduría y motivación, lograron ser fuente de inspiración en el desarrollo de mi formación profesional.

El camino recorrido, ameritó esfuerzo y sacrificio de aspectos personales, que en ocasiones me privaron de disfrutar momentos de socialización con la familia, desvelos, instantes de estrés por entregar en tiempo actividades escolares, sin embargo todo ello ha sido fructífero, ya que dichas privaciones me han sido recompensadas con la satisfacción de concluir un grado académico más, traduciéndose éste, en la adquisición de nuevos conocimientos y la reafirmación de los que ya tenía, lo que sin duda alguna, contribuirá de forma positiva en mi desarrollo profesional.

Agradecimiento

Mi agradecimiento eterno a dios por permitirme estar con vida y disfrutar de salud, aun cuando la pandemia SARS-COV-2 negó a muchos la oportunidad de continuar en este mundo. Ante ello, solo puedo expresar mi gratitud al creador, por otorgarme estas experiencias de vida, de aprendizaje, crecimiento profesional y la fortaleza necesaria en aquellos momentos de dificultad, favoreciéndome con lo más importante para el ser humano, como son aquellos aspectos vitales, que me proporcionaron las fuerzas para cumplir mi propósito.

A mi madre Cande y mi padre Víctor (finado), que mediante sus enseñanzas me guiaron para ser una persona con principios y valores, por cultivar la capacidad de afrontar dificultades y buscar soluciones, así mismo, por inculcarme que la perseverancia es la clave para alcanzar cualquier logro.

A mi esposo Eduardo, por creer siempre en mí, por brindarme su apoyo incondicional, por siempre ceder su tiempo para la realización de mis proyectos, por su tolerancia, por ser siempre fuente de inspiración en mi desarrollo tanto personal como profesional.

A mis hijos Yarely y Eduardo, mis dos más grandes regalos, que con su amor y espíritu de perseverancia, me han enseñado a perseguir mis sueños y no ponerme límites, impulsándome siempre a ser mejor día con día.

A mi nuera Iveth, por traer a este mundo y en un mismo momento a dos hermosos pequeños Leo y Andrew, que han despertado en mí un amor diferente, generando nuevas alegrías en mi vida, quienes aun con su muy corta edad, me han enseñado que en nuestro diario actuar persiste la necesidad de tomar riesgos y a su vez concretar en decisiones, olvidándonos de los obstáculos que pueda haber en el camino, ya que solo así, es posible concretar cualquier propósito por pequeño que sea.

A mis hermanos Víctor, Cris, Lupita y Candy, por ser siempre un apoyo incondicional, por enseñarme que la felicidad no se garantiza con una vida perfecta, sino de disfrutar los momentos buenos o malos que en el diario actuar se presentan. En especial expreso mi gratitud a mi hermana Candy, que siempre ha estado cerca de mí, impulsándome en el crecimiento profesional, ejerciendo su acción motivadora para explotar mi potencial, siempre dispuesta a compartir su escaso tiempo para socializar sus conocimientos, puntos de vista y experiencias, lo que sin duda ha contribuido de manera personal y en mi desarrollo profesional.

A mis compañeros de la maestría, por sus aportaciones y experiencias compartidas en clase, porque desde que dimos inicio a este proyecto y hasta la culminación del mismo, demostraron su capacidad de colaboración, de motivación y perseverancia, contagiándonos unos a otros de llegar a la meta, en busca de un mismo fin.

A mi directora de Proyecto Doctora Miriam Olvera Cueyar, por otorgarme su invaluable tiempo para guiarme en el desarrollo de este trabajo, que es producto de la

aportación de conocimientos, experiencia docente y certera conducción, así mismo, por la intervención de los CC. Dr. Juan Carlos Cruz Reséndiz y la Mtra. Alma Delia Vite Rojo, Codirectores, que de igual forma cedieron su valioso tiempo, coadyuvando con sus conocimientos y todas aquellas críticas constructivas durante el proceso de construcción del proyecto, lo cual permitió se fuera enriqueciendo hasta culminarlo. Por ello, enfatizo mi agradecimiento por la labor que desempeñan y su gran espíritu de colaboración para con sus estudiantes.

Índice General

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
I.1 Diagnóstico educativo	18
I.2 Planteamiento del problema.....	24
I.2.1 Análisis FODA.....	24
I.2.2 Problemáticas derivadas del análisis FODA	25
I.3 Antecedentes del problema.....	27
I.4 Objetivos.....	31
I.5 Objetivo general	31
I.6 Objetivos específicos.....	31
I.7 Justificación	31
I.8 Alcance	34
CAPITULO II. ESPECIFICACIONES QUE CONVERGEN CON EL USO DE CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE	36
II.1 Precedentes de los contenidos educativos digitales en el proceso enseñanza aprendizaje	36
II.2 Entornos educativos	37
II.3 Análisis conceptual de Software Educativo.....	38
II.4 Definición y tipología de los contenidos educativos digitales.....	40
II.5 Los contenidos educativos digitales en el proceso enseñanza y aprendizaje	41
II.6 Desempeño académico.....	42
II.8 Teoría que sustenta el aprendizaje significativo mediante el uso de contenidos educativos digitales.....	44
CAPÍTULO III. INVESTIGACIONES RELATIVAS CON LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES	47
CAPÍTULO IV. DISEÑO METODOLÓGICO	55
Variable.....	57
Definición conceptual	57
Definición operacional	57
CAPÍTULO V. DESARROLLO DEL PROYECTO	62
CAPITULO VI. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN	75
CAPITULO VII. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN.....	79
CAPITULO VIII. REPORTE DE RESULTADOS	88
CAPITULO IX. CONCLUSIONES	92

Referencias.....	95
Anexo 1.....	106
Anexo 2.....	107
Anexo 3.....	116
Anexo 4.....	129
Anexo 5.....	135
Anexo 6.....	138

Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Distribución de asignaturas por semestre	19
Tabla 2. Cuadro de distribución de asignaturas según su campo disciplinar	19
Tabla 3. Distribución de alumnos por semestre	21
Tabla 4. Definición de variables	55
Tabla 5. Revisión de literatura.....	61
Tabla 6. Contenidos educativos digitales.....	65
Tabla 7. Tipología de los Contenidos Educativos Digitales de acuerdo a su intención educativa	67
Tabla 8. Tipología de los Contenidos Educativos Digitales de acuerdo a su formato	68
Tabla 9. Estrategias educativas implementadas en el P.E.A.....	70
Tabla 10. Planeación de actividades mediante uso de CED	71
Tabla 11. Estrategias educativas	72
Tabla 12. Instrumentos de evaluación	81
Tabla 13. Comparación de indicadores de acreditación, reprobación y aprovechamiento	85
Tabla 14. Contraste de los objetivos con los resultados.....	88
Figura 1. Descripción del análisis FODA.....	15
Figura 2. Evaluación de desempeño.....	70

Resumen

Los contenidos educativos digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación media superior, como estrategia para el aprendizaje significativo.

El impacto en el ámbito educativo, causado por la Pandemia SARS-COV-2, obligó a las instituciones educativas cambiar el entorno educativo presencial, por el virtual, situación que en su momento exponía la inexperiencia tanto de docentes como de alumnos en dicho entorno, forzando a los docentes de los distintos niveles educativos, modificar su práctica educativa, cambiar estrategias y técnicas de enseñanza en un entorno totalmente mediado por la tecnología que las circunstancias imponían a fin de evitar contagios en la población, y que ante la evolución de la tecnología, fue posible dar continuidad a la educación.

El cambio a un entorno virtual no experimentado no solo exigía cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino atender el surgimiento de fenómenos como el descenso en el desempeño académico, la deserción escolar y la apatía de las clases en línea por parte de alumnos.

De ahí que, el presente estudio a través de los antecedentes y la información recopilada por parte de alumnos, docentes, control escolar, así como las aportaciones de conceptos y teorías de distintos autores, e investigaciones previas, aportaron los elementos para considerar la conveniencia de Integrar contenidos educativos digitales

(CED) a través de las actividades de enseñanza aprendizaje proyectadas en las secuencias didácticas, con el propósito de inferir en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Dichas actividades consideraron el uso de CED, mismos que fueron seleccionados, con base a los contenidos temáticos y los objetivos de aprendizaje esperados en las asignaturas correspondientes al campo disciplinar de comunicación del Marco curricular común del Bachillerato General.

Por lo que, una vez elaborados los productos por parte del alumnado, se llevó a cabo su valoración mediante los instrumentos de evaluación como son la lista de cotejo y la rúbrica, evidenciando que los alumnos al hacer uso de CED en sus actividades escolares, presentan un mejor desempeño, obtienen aprendizajes significativos de los contenidos temáticos de las asignaturas y desarrollan la capacidad de relacionar los saberes previos con los nuevos.

Abstract

Digital educational content in the teaching and learning process in upper secondary education, as a strategy for meaningful learning.

The impact in the educational field, caused by the SARS-COV-2 Pandemic, forced educational institutions to change the face-to-face educational environment, for the virtual one, a situation that at the time exposed the inexperience of both teachers and students in said environment, forcing teachers of the different educational levels to modify their educational practice, change teaching strategies and techniques in an environment totally mediated by technology that circumstances imposed in order to avoid contagion in the population, and that given the evolution of technology , it was possible to continue education.

The change to an inexperienced virtual environment not only required changes in the teaching and learning processes, but also to attend to the emergence of phenomena such as the decline in academic performance, school dropout and apathy towards online classes by students.

Hence, the present study through the background and information collected by students, teachers, school control, as well as the contributions of concepts and theories of different authors, and previous research, provided the elements to consider the convenience of Integrate digital educational content (CED) through the teaching-learning activities projected in the didactic sequences, with the purpose of inferring in

the meaningful learning of the students. Said activities considered the use of CED, which were selected, based on the thematic contents and the expected learning objectives in the subjects corresponding to the disciplinary field of communication of the Common Curricular Framework of the General Baccalaureate.

Therefore, once the products were prepared by the students, their assessment was carried out through evaluation instruments such as the checklist and the rubric, evidencing that the students, when using the CED in their school activities, present a better performance, they obtain significant learning from the thematic contents of the subjects and develop the ability to relate previous knowledge with the new ones.

Presentación

El trabajo de investigación que a continuación se describe, surge en un contexto de confinamiento social derivado a la pandemia SARS-COV-2, donde el traslado del entorno educativo escolar presencial al entorno virtual se utilizó como estrategia para proteger a la población estudiantil de contraer dicho virus. Ante tales circunstancias y el cambio tan drástico, docentes y alumnos dieron inicio a una nueva forma de llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo cual al ser un entorno no experimentado, mostró actitudes desfavorables por parte de los alumnos, como fue la apatía a las clases virtuales, incumplimiento de tareas, nula administración de tiempo para conectarse a sus clases, así como, el abandono escolar y rendimiento escolar bajo, lo cual ameritaba hacer una propuesta que permitiera erradicar dichas problemáticas.

Para ello, fue necesario recabar y analizar información sobre el uso de la tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje por parte de los involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, describir los conceptos y teorías relacionadas directamente con el tema de investigación, así como saber que aportaciones previas sobre el tema existían, denotando la viabilidad del proyecto para implementar “Contenidos educativos digitales al proceso de enseñanza aprendizaje” a fin de contrarrestar las problemáticas presentadas en el entorno virtual.

Para tal efecto, se tomó como muestra un total de 60 alumnos (hombres y mujeres) del Colegio Irlandés en edades de 15 a 18 años, realizando un estudio Mixto,

el cual admitió recoger tanto datos cuantitativos como cualitativos, consintiendo llevar a cabo una recolección y/o análisis de datos de forma paralela, otorgando mayor peso a los datos cualitativos, así mismo, el método de investigación es descriptivo, toda vez que permitió describir de modo sistemático el impacto que tienen los contenidos educativos digitales en el aprendizaje significativo al integrarlos en el proceso enseñanza aprendizaje y transversal al realizarse la investigación en un solo momento.

El desarrollo del proyecto se dividió en: Fase I. Diagnóstico (análisis de la literatura), Fase II. Selección e implementación de los Contenidos Educativos Digitales y la Fase III. Evaluación del uso de Contenidos Educativos Digitales.

Se establecieron estrategias en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mismas que comprenden la implementación de CED, en las asignaturas del campo disciplinar de comunicación, previa selección.

Se describen las estrategias de evaluación, que permitirán valorar los productos realizados mediante el uso de CED, tomando como referente los lineamientos de evaluación del Marco curricular común, que establece la evaluación formativa y la evaluación sumativa con el propósito de promover la formación integral de los alumnos.

Por último, se ofrece un reporte de resultados, el cual enfatiza que el uso de CED en el proceso de enseñanza aprendizaje, contribuye a la adquisición de aprendizajes significativos.

LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I.1 Diagnóstico educativo

a) De la Institución educativa

El Colegio Irlandés es una institución con doce años de experiencia educativa, se encuentra representada por el Mtro. Juan Carlos Muñoz Vizzuett, quien funge como director de esta y ha asumido el compromiso por la educación, la formación integral de sus estudiantes y el fortalecimiento de valores, siendo el respeto y la perseverancia sus pilares fundamentales.

Su propuesta educativa, está orientada a desarrollar al máximo el potencial de los jóvenes de acuerdo con sus conocimientos, intereses y capacidades, en un entorno de seguridad y sana convivencia, así como brindar bases sólidas que le permitan al estudiante adquirir las herramientas necesarias para su desarrollo académico, social y cultural en una sociedad global y que contribuyan al acceso de la educación superior.

El Colegio Irlandés, se encuentra ubicado en la Calle Vicente Guerrero número 719-Altos, Col. Centro, Código Postal 42000 en la Ciudad de Pachuca, Hidalgo, pertenece al sector privado y está incorporada a la Secretaría de Educación Pública

(SEP-H). Imparte estudios de educación media superior en modalidad escolarizada que era presencial hasta antes de presentarse la pandemia por el SARS-COV-2.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el SARS-COV-2 es un problema de salud pública que ha obligado a la sociedad al confinamiento y a su vez ha generado que los procesos educativos se trasladaran del entorno presencial al virtual, a fin de evitar la propagación del virus (Jordán, 2020, como se citó en Larios, Bohorquéz, Navarro y Saénz, 2020).

El enfoque educativo está basado en el desarrollo de competencias y de acuerdo al mapa curricular (Anexo 1) el plan de estudios tiene una duración de 3 años, en la que los estudiantes cursan un total de 53 asignaturas de las cuales: 39 asignaturas de bachillerato general, 8 de capacitación para el trabajo en el área de tecnologías de la comunicación y la información las cuales se cursan a partir del tercer semestre, así como, 6 de actividades paraescolares (culturales y deportivas), distribuidas en seis semestres como se detalla en la tabla 1.

Tabla 1*Distribución de asignaturas por semestre*

Semestre	Número de asignaturas de bachillerato general	Número de asignaturas de capacitación para el trabajo	Número de asignaturas de actividades paraescolares
Primero	7	0	1
Segundo	7	0	1
Tercero	6	2	1
Cuarto	6	2	1
Quinto	6	2	1
Sexto	7	2	1
Total	39	8	6
Total de asignaturas			53

Con base al Marco Curricular Común (MCC) de Educación Media Superior (EMS), las asignaturas se clasifican en cinco campos disciplinares: Matemáticas, Ciencias experimentales, Ciencias sociales, Humanidades y, Comunicación (Tabla 2), que permiten el desarrollo de competencias disciplinares básicas encauzadas a la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes (SEP, 2017).

Tabla 2*Cuadro de distribución de asignaturas según su campo disciplinar.*

Campo disciplinar	Asignaturas
Matemáticas	Álgebra, Aritmética, Cálculo, Trigonometría y Estadística.
Ciencias experimentales	Física, Química, Biología y Ecología.
Ciencias sociales	Historia, Derecho, Sociología, Política, Antropología, economía y administración.

Humanidades	Literatura, Filosofía, Ética, Lógica y Estética.
Comunicación	Taller de lectura y redacción I, Taller de lectura y redacción II, Inglés I, Inglés II, Inglés III, Inglés IV, Informática I e Informática II.

b) Del personal docente

El personal académico está conformado por un total de nueve docentes de los cuales el 78 % son de género femenino y el 22 % de género masculino, se encuentran en un rango de edad de entre 24 a 36 años. En cuanto al nivel de estudios el 100 % tienen licenciatura; el 45 % corresponde al área de Humanidades y Sociales, 11 % al área de Biológicas y de la Salud, 22 % al área Económico-Administrativas y 22 % al área de Ciencias exactas e informática.

El 100 % del personal docente labora por horas, el 89 % imparte asignaturas del bachillerato general y el 11 % de capacitación para el trabajo; es importante señalar que con el presente diagnóstico se identifica que en el entorno virtual no están impartiendo las actividades paraescolares. En relación a la experiencia en el ámbito educativo, el de menor experiencia es de seis meses y el de mayor es de ocho años.

c) De los alumnos

Actualmente la institución educativa cuenta con una matrícula total de 60 estudiantes, de los cuales el 53 % son mujeres y el 47 % hombres, que se encuentran

en un rango de edad de 15 a 22 años, distribuidos en los diferentes semestres como se muestra en la tabla 3:

Tabla 3

Distribución de alumnos por semestre

Semestre	Hombres	Mujeres
Primero	3	4
Segundo	5	7
Tercero	6	6
Cuarto	5	8
Quinto	4	5
Sexto	5	2
Total	28	32
Total de alumnos		60

d) Del uso de las Tecnología de la Información y Comunicación (Tic's)

➤ De los docentes

El 66 % de los docentes refieren que antes de la pandemia hacían uso de las Tic's para impartir sus clases, elevándose dicho indicador al 78 % derivado del traslado del entorno presencial al virtual. Así también, manifiestan que han incorporado Tic's al proceso de enseñanza y aprendizaje utilizando principalmente herramientas como videos, Canva, Kahoot, entre otros. Sin embargo, para los docentes incorporar las Tic's al proceso enseñanza y aprendizaje (PEA) ha significado un gran reto, ya que únicamente el 11 % había impartido clases virtuales antes de la pandemia, por lo que el 67 % requirió capacitación para aprender a hacer uso de plataformas como Meet, Classroom y Microsoft Teams.

➤ De los alumnos

El aprendizaje durante el confinamiento derivado de la pandemia Covid-19 se ha visto modificado para los alumnos, quienes también han tenido que incorporar Tic's para la elaboración de trabajos, tareas y demás actividades.

e) Del acceso a la tecnología

El Colegio Irlandés cuenta con un laboratorio de cómputo con conexión a internet, al cual tienen acceso tanto estudiantes como docentes, así como también al internet vía wifi a través de sus dispositivos tecnológicos personales (teléfonos, tabletas, computadoras portátiles entre otros) dentro de la institución.

La plataforma que han utilizado para el proceso enseñanza aprendizaje es Classroom, para lo cual, recibieron capacitación por la institución y desarrollaron habilidades en el manejo de las aulas a partir de la interacción con la propia plataforma y a través de tutoriales. La elección de la plataforma Classroom fue en función de la dirección general del colegio.

f) Impacto del uso de las Tic's en el proceso de enseñanza aprendizaje

Derivado al confinamiento social para evitar contagios por la pandemia COVID-19 y el traslado de la educación en el entorno presencial al entorno virtual, los docentes han tenido que adaptar estrategias de enseñanza y aprendizaje a su práctica docente

en el entorno virtual, para lo cual han utilizado Tic's para la elaboración de presentaciones electrónicas, de mapas conceptuales, infografías, vídeos, podcast.

Con base en la percepción de los docentes, afirman que los alumnos han mostrado poco interés en las clases virtuales comparado con el interés en las clases presenciales y, por lo tanto, el rendimiento académico tampoco es el mismo que tenían en las presenciales.

Así mismo, refieren que el desempeño con respecto a las tareas, revela que aun cuando cada inicio de semestre les hacen del conocimiento a los alumnos que la calificación de las mismas contribuyen en un 15% a su calificación parcial y final de sus asignaturas, parecen desconocerlo, toda vez que, quienes cumplen con las tareas no entregan trabajos de calidad o su desempeño es bajo, o en el peor de los casos, simplemente no envían tareas.

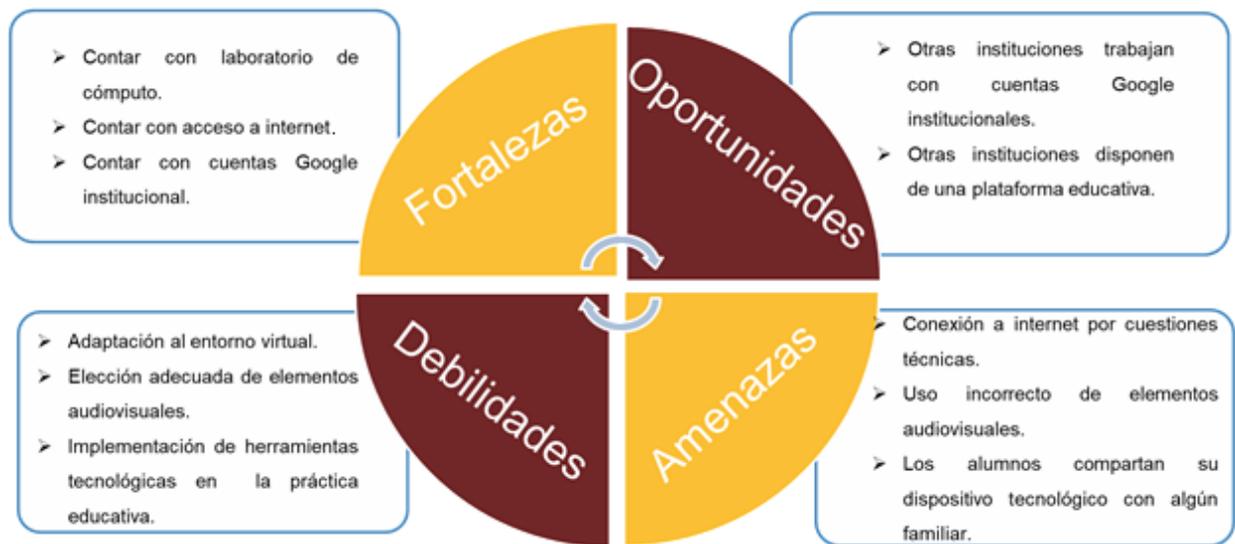
El análisis presentado, está basado en el cuestionario de Google Forms, aplicado a los docentes del colegio (Anexo 2).

I.2 Planteamiento del problema

I.2.1 Análisis FODA

Figura 1

Descripción del análisis FODA



I.2.2 Problemáticas derivadas del análisis FODA

En respuesta al Programa Sectorial de Educación 2020-2024, el cual plantea como estrategia prioritaria “modernizar las condiciones físicas de los planteles para adecuarla a los retos y necesidades del siglo XXI, fortaleciendo la ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento” (SEP, 2020). Es indispensable que las instituciones cuenten con laboratorio de cómputo y acceso a internet, ya que la tecnología según Sunkel, Trucco y Espejo (2013), no solo permite que los estudiantes puedan experimentar el aprendizaje de manera distinta, sino que también ha logrado brindar una educación inclusiva. El uso de las Tecnología de la información y la comunicación (Tic’s) permite principalmente erradicar las barreras que interfieren en la autonomía y desarrollo personal del estudiante, así como la desigualdad.

Por lo que dentro de las amenazas que se muestran en el análisis FODA, es que los alumnos no cuenten con una conexión a internet debido a fallas técnicas o saturación de la red y que tampoco dispongan de dispositivos tecnológicos para conectarse, toda vez que, en algunos casos, estos son compartidos con los demás integrantes de la familia, ya que antes de la pandemia una sola computadora les era suficiente para la elaboración de sus actividades académicas. Otra de las amenazas que podrían experimentar los estudiantes es no hacer un uso eficiente de los elementos audiovisuales, ya que, no se trata solo de operarlos y/o manejarlos sino también es necesario que desarrollen a través de estos un pensamiento crítico y analítico, pues las expectativas no se encaminan únicamente en el estímulo visual.

En cuanto a las debilidades observadas en el Análisis FODA, tomando como referencia el cuestionario aplicado a los docentes, se obtuvo información relevante, ya que se reveló que antes de que se presentara la pandemia Covid-19, no habían impartido clases virtuales, sin embargo, derivado al confinamiento se encuentran en el proceso de adaptación en el entorno virtual y que para su desarrollo en dicho entorno han recibido capacitación en el uso de la plataforma virtual classroom y uso de Tic's, enfrentándose actualmente a la tarea de implementar herramientas tecnológicas en su práctica educativa, lo cual les compromete a llevar a cabo inversión de tiempo para replantear sus clases, trabajar en la búsqueda y elección adecuada de herramientas tecnológicas acordes a los temas de las asignaturas que imparten, y que estos colaboren en su aprendizaje, lo que implica cambiar su rol, buscar nuevas estrategias y

técnicas de enseñanza, y sobre todo saber guiar a los alumnos en nuevas formas de aprendizaje.

I.3 Antecedentes del problema

Al ser un modelo educativo escolarizado, los alumnos tenían un acercamiento con el uso de las Tic's a través de las asignaturas de Informática I y II, que son parte de la currícula que se imparte en primero y segundo semestre, así como por el área de capacitación para el trabajo de informática que la inician en tercer semestre hasta la conclusión de su bachillerato y que está conformada por ocho asignaturas según el mapa curricular (Anexo 1); independientemente de ello, no hacían uso de Tic's ya que el proceso de enseñanza y aprendizaje continuaba siendo de forma tradicional, en el cual como afirma Mirete (2010) el docente mantiene el rol de sujeto activo y sigue exponiendo la clase, proporcionando apuntes al alumno, utilizando libros impresos, en tanto el estudiante se mantiene como sujeto pasivo, receptor, sin que ninguna de las partes sintiera la necesidad del uso de las Tic's, sin embargo, derivado de la pandemia COVID-19 y la estrategia de aislamiento social aunado al traslado de la educación del entorno escolar al entorno virtual, permitió que de un momento a otro tanto docentes como alumnos debieran hacer uso de las Tic's al utilizar herramientas como Classroom, Zoom, Meet para impartir clases, así como, apoyarse de softwares como Canva, Cmap Tools, Genialy, PowToon entre otros. No obstante, es innegable que ese uso se ha dado en condiciones tales como tener la necesidad u obligatoriedad de usarlo, pero no la habilidad para hacerlo de forma eficiente, incluso se dan algunos

casos en los que los estudiantes no cuentan con un dispositivo tecnológico de uso individual, o bien que no disponen de internet en su domicilio.

Así mismo, en la relación docente alumno originada a través del proceso enseñanza y aprendizaje, por medio de herramientas tecnológicas, preexiste una notoria indiferencia a las clases virtuales, lo que Aragón (2020), resume como la falta de herramientas emocionales en los alumnos, quienes están percibiendo una pérdida, que es la separación de sus compañeros de clase con quienes ya no pueden interactuar, la pérdida de su espacio escolar para adaptarlo a un espacio en casa, en donde se dan distintos distractores y aunado a ello, el aburrimiento de escuchar la clase del docente en el nuevo entorno educativo, en el que solo interactúan mediante la pantalla del dispositivo tecnológico.

Ante dicho problema, es relevante considerar que tanto el gobierno, las autoridades educativas, así como directivos y docentes integrantes de las escuelas, establecieron el objetivo principal de no interrumpir el proceso de enseñanza y de aprendizaje, para lo cual han implementado la estrategia nacional “Mi escuela en casa”, cuya finalidad es que los docentes y estudiantes se mantengan confinados en sus hogares, para realizar sus actividades escolares desde dicho ámbito.

Durante el periodo de confinamiento, se han identificado por parte del alumnado algunos aspectos negativos, por ejemplo: Inadaptación al entorno virtual, apatía por tomar clases en línea, nula administración de tiempo para conectarse a sus clases, y lo que es peor aún la deserción y abandono escolar, aunado a ello, se exhibe el escaso o

nulo compromiso por entregar tareas argumentando ausencia de familiaridad con los medios tecnológicos, a pesar de que estos, forman parte de las generaciones nacidas en el auge de la tecnología. Esto denota que no han asumido su nuevo rol de estudiantes, y que en palabras de Durán, García y Rosado (2021), deberían conducirse como actores de su propio aprendizaje, tomando decisiones sobre lo que desean aprender o desaprender; seleccionar contenidos curriculares que desean profundizar; planear, organizar y controlar en su proceso de aprendizaje, recurriendo al uso de recursos tecnológicos dependiendo de su interés. Contrario a lo anterior, se ha identificado que el proceso de aprendizaje se ha convertido individual y solitario, demostrando bajo rendimiento escolar, situación que se expresa a través de los resultados de las evaluaciones que se traducen a calificaciones bajas o reprobatorias.

Por lo que aprovechando el desarrollo acelerado de las Tecnologías de Información y Comunicación, que han generado cambios en los niveles tanto social, económico, político y educativo, este último es incitador del presente trabajo de investigación, en consideración a que el ámbito educativo es participe primordial del uso de la tecnología no solo en las prácticas administrativas sino, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que contribuyen en la formación de futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo (Jimmy, 2005, como se citó en Discubich, y Rodríguez, 2012).

El surgimiento de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han presentado como una innovación importante en los diferentes espacios de

desarrollo del ser humano, en donde las transformaciones tecnológicas impactan en el ámbito educativo, contribuyendo a que los procesos de enseñanza y aprendizaje se lleven a cabo de forma dinámica, conquistando la atención de los alumnos y lo más importante de ello, que es favorecer los aprendizajes.

Si bien la tecnología ya había cobrado gran relevancia al permitir que el mundo entero se interrelacionara aun a lugares distantes, el uso de las Tic's también se encontraba vigente y a disposición del ámbito educativo, sin embargo, esta se ve potenciada ante el fenómeno de la pandemia, ofreciendo la posibilidad de no paralizar el proceso educativo ante dicho imprevisto, mediante el uso de plataformas virtuales y herramientas tecnológicas que el entorno presencial por sus propias características, no consideraba necesario su uso.

Por lo que, el desarrollo de la presente investigación pretende determinar la importancia de implementar herramientas digitales en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, como estrategia para motivar el interés en los estudiantes hacia un aprendizaje autónomo y significativo, desarrollando a su vez competencias digitales y resultados académicos favorables.

I.4 Objetivos

I.5 Objetivo general

Integrar contenidos educativos digitales a través de las actividades de enseñanza aprendizaje, para el aprendizaje significativo de los estudiantes del Colegio Irlandés.

I.6 Objetivos específicos

a) Identificar la importancia de los contenidos educativos digitales mediante su aplicación en el campo disciplinar, para integrarlos en las actividades de aprendizaje.

b) Seleccionar los contenidos educativos digitales a través de su uso en el proceso enseñanza aprendizaje para elevar el rendimiento académico.

c) Verificar la relación de los contenidos educativos digitales con el aprendizaje significativo a través de la comparación del rendimiento académico antes y después del uso de estos.

I.7 Justificación

El desarrollo de la tecnología, inmersa en cada una de las actividades del ser humano, determina la importancia de transformar la práctica educativa, por lo que los contenidos educativos digitales se presentan como herramientas necesarias y útiles, en los sistemas educativos (Sierra, Monroy y Bueno, 2016).

Al darse el cambio de la modalidad presencial a la modalidad virtual, los alumnos no muestran el mismo interés de aprendizaje que cuando se encontraban en modalidad presencial; por ello es necesario que los docentes implementen contenidos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, a fin de ofrecer clases dinámicas a través de la modalidad virtual y con ello motivar a los alumnos en su aprendizaje.

Es importante denotar que el comportamiento de los alumnos en las clases presenciales, presentaban una actitud activa y en esta nueva modalidad se muestran apáticos tanto a la clase como al desarrollo de sus actividades, derivado a que las actividades de aprendizaje se diseñaron para la modalidad presencial y no para la modalidad virtual, por lo que es necesario elaborar o diseñar actividades de aprendizaje apoyándose en los diversos contenidos educativos digitales, a fin de hacer más dinámica la práctica educativa de los docentes y desarrollar aprendizajes significativos.

Ya que mantener las mismas estrategias y técnicas de enseñanza tradicionales en la educación virtual, implica que los estudiantes muestren apatía y desinterés por los aprendizajes, desmotivación hacia las tareas escolares, presentándose también una incoherencia metodológica entre las dinámicas habituales del alumnado nativo digitales y la utilización por la escuela (López, 2004; Graw, Pina y Sancho, 2011, como se citó en Pino-Juste y Domínguez, 2014); por lo que adaptar la educación a un entorno virtual requiere que se haga uso de contenidos educativos digitales, posibilitando la creatividad y dinamismo de los alumnos, una interacción dinámica y participativa,

logrando a su vez acaparar la atención de los y las estudiantes y desarrollando en estos el gusto por aprender.

López (2013), refiere que en la actualidad la educación en entornos virtuales permite hacer uso de espacios y tiempos usualmente desaprovechados, apoyando la formación a lo largo de la vida y que desde el punto de vista de crecimiento potencial se presenta como un área de desarrollo social, por ello incentivar los procesos de enseñanza aprendizaje involucrando contenidos educativos digitales, favorecerá la motivación e interés de los estudiantes, promoviendo aprendizajes significativos.

La implementación de contenidos educativos digitales pretende que su impacto sea a largo plazo, ya que su uso promueve el aprendizaje y genera motivación. La diversificación de métodos de enseñanza hace que el proceso sea más dinámico y sencillo. Esto motiva a los alumnos independientemente de su edad.

Además de esos beneficios, el uso de la tecnología, mejora notablemente la imagen de marca de cualquier institución educativa.

Los contenidos educativos digitales coadyuvan en gran parte los desafíos pedagógicos en esta era, en la que la tecnología retiene la atención de los estudiantes.

Empleando el uso de la tecnología como aliada en el proceso enseñanza aprendizaje, será más fácil y eficaz la forma de transmitir conocimiento.

González y Robles (2016), sostienen que los docentes ejecutan un plan de acción que comprende métodos, medios y técnicas útiles para el desarrollo de su práctica, lo cual lleva como propósito generar aprendizajes, por lo que el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje se complementa, toda vez que, las estrategias de enseñanza que emplea el docente, se encaminan a promover aprendizajes significativos, tales estrategias son los medios y recursos convenientes para transmitir el conocimiento y suscitar la adquisición y comprensión del mismo.

Por lo que integrar herramientas tecnológicas, como son los contenidos educativos digitales, son parte de las estrategias del proceso de enseñanza y aprendizaje.

I.8 Alcance

La implementación de contenidos educativos digitales es pertinente para el contexto actual, que debido al improvisado traslado del entorno presencial al virtual, ha obligado al ámbito educativo hacer uso y explotar las tecnologías, que permiten no solo dar continuidad a los procesos de enseñanza aprendizaje, sino que coadyuvan a que los procesos sean mucho más dinámicos y atractivos a los estudiantes, quienes ante el confinamiento presentan apatía y bajo interés por cumplir con su rol de estudiantes.

Por lo que los contenidos educativos digitales, permiten al docente ofrecer prácticas educativas interactivas mostrándolo a su vez como un profesional educativo, inmerso en la reconocida sociedad de la tecnología y el conocimiento.

Por otra parte, los procesos educativos formales con el acelerado desarrollo tecnológico demandan el uso pedagógico de contenidos digitales, pertinentes y articulados pedagógicamente, en busca de buenas prácticas educativas.

En este tipo de circunstancias, el papel de los contenidos educativos es clave en tanto se convierten en ejes articuladores de las actividades a desarrollar tanto por los estudiantes como por los profesores.

Por otra parte, los contenidos educativos digitales benefician los procesos de actualización del conocimiento, a diferencia de actividades escolares impresas, los contenidos digitales, facilitan enormemente los procesos necesarios y periódicos de revisión y actualización de la información que contienen. En ese orden de ideas, los tiempos y los costos asociados a estos procesos se reducen de manera significativa.

Finalmente, es preciso mencionar que la diversidad de contenidos educativos digitales facilita el dinamismo de la práctica educativa.