

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**



**DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

**TRABAJO TERMINAL
PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN**

PRESENTA

OSCAR DAVID BUSTOS TORRES

**DIRECTOR DE TRABAJO TERMINAL
DRA. KARLA LARIZA PARRA ENCINAS**

**CO DIRECTOR DE TRABAJO TERMINAL
DR. JUAN CARLOS CASTELLANOS**

MEXICALI, B.C. AGOSTO DE 2019.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**



**DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA EN
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

**TRABAJO TERMINAL
PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN**

PRESENTA

OSCAR DAVID BUSTOS TORRES

**DIRECTOR DE TRABAJO TERMINAL
DRA. KARLA LARIZA PARRA ENCINAS**

**CO DIRECTOR DE TRABAJO TERMINAL
DR. JUAN CARLOS CASTELLANOS**

NOMBRE DEL LECTOR DEL TT

DRA. SHAMALY ALHELI NIÑO CARRASCO

NOMBRE DEL LECTOR DEL TT

MTRO. JOSÉ EDUARDO PEREZCHICA VEGA

MEXICALI, B.C. AGOSTO DE 2019.

Tabla de contenido

Dedicatoria	1
Agradecimientos	2
Resumen	3
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	4
1.1 Formulación del problema.....	4
1.1.2 Contextualización del problema.....	8
1.2 Preguntas de investigación.....	11
1.3 Justificación	12
1.4 Objetivos	14
1.5 Alcances y límites.....	15
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	16
2.1 Antecedentes teóricos	16
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	28
3.1 Abordaje metodológico.....	28
3.1.1. Etapas y tiempo en que se desarrolló el trabajo	29
3.1.2. Estrategia organizativa del proceso de recolección de datos para el diagnóstico	30
3.1.2.1. Fase cualitativa	31
3.1.2.2. Fase cuantitativa.....	35
3.2. Diagnóstico.....	38
3.2.1. Resultados de diagnóstico cualitativo.....	39
3.2.2 Resultados de diagnóstico cuantitativo	40
3.2.3 Integración de diagnóstico cualitativo y cuantitativo.....	44
3.3 Proyecto de Intervención Educativa	46
3.3.1 Hipótesis de acción.....	46
3.3.2. Propósito central del proyecto de intervención.	46
3.3.3 Organizador Gráfico del PIE.....	46
3.3.4 Conjunto de actividades a desarrollar.....	48
3.3.4.1 Plan de sesión del curso.....	48
3.3.5 Recursos.....	56
3.3.6 Evaluación	56
3.3.7 Cronograma	56
CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y ANÁLISIS.	59

4.1.1 Resultados del proyecto de Intervención Educativa.....	59
4.1.2 Especificación de los cambios efectuados durante la aplicación.....	62
4.2 Análisis de la evaluación del Proyecto de Intervención Educativa.....	63
4.2.1 Identificación de los factores o elementos obstaculizadores y facilitadores del camino seguido.	64
4.2.2 Consecuencias positivas y negativas del trabajo desarrollado.	65
4.2.3 Evaluación final del proyecto emitiendo los juicios de valor correspondientes.....	65
4.2.4 El Formato de Evaluación de Curso del Proyecto de Intervención.....	66
4.2.5. Evaluación de la intervención.	67
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES.	76
5.1 Discusión.....	76
5.1.1 Pruebas de Hipótesis.....	80
5.2 Propuesta de mejora.....	81
5.3 Limitaciones.....	82
5.4 Investigaciones futuras.....	83
Referencias	84
Anexos	88
1 Carta Motivos Sellada	89
2 Instrumento de Observación a profundidad de sesión de clase.	90
3 Resultados de la Observación a profundidad.	91
4. Oficio de solicitud de entrada a la institución Director	92
5. Oficio de solicitud de entrada a la institución Coordinación Académica.....	93
6. Formato de evaluación de curso del proyecto de intervención	94
7. Instrumento de competencias digitales (lleno).....	95
8. Formato de Evaluación de Cursos de Capacitación de CecyteBC (lleno)	96
9 Instrumento competencias digitales.....	97
10 Carta de liberación por parte de la institución Educativa.	100
11 Constancia que avala el desarrollo del PIE.....	101

Lista de Figuras

Figura 1 Etapas del Proceso de Intervención Educativa.	30
Figura 2 Momentos de observación de clase a los docentes muestra.	35
Figura 3 Dimensión de presentación de las competencias digitales en docentes.....	44
Figura 4 Procedimiento grafico del PIE	47
Figura 5 Recolección de datos	58
Figura 6 Dimensión de modos de aprender.....	74

Lista de Tablas

Tabla 1 Sesión 1 del curso/taller.....	48
Tabla 2 Sesión 2 del curso/taller.....	49
Tabla 3 Sesión 3 del curso/taller.....	51
Tabla 4 Sesión 4 del curso/taller.....	53
Tabla 5 Sesión 5 del curso/taller.....	54
Tabla 6 Cronograma del PIE.	56
Tabla 7 Gráficas del Formato de Evaluación de Cursos	66
Tabla 8 Alfa de Cronbach de los docentes encuestados.....	67
Tabla 9 Habilidades básicas en la WEB	67
Tabla 10 Dimensión de organización para las competencias digitales en docentes que asistieron al curso	68
Tabla 11 Dimensión de Organización con sus cinco ítems	69
Tabla 12 Diseño de buenas presentaciones electrónicas	70
Tabla 13 Búsqueda de imágenes de alta calidad que pueden utilizarse en presentaciones electrónicas.....	71
Tabla 14 Búsqueda de audios que pueden compartirse en presentaciones electrónicas.....	71
Tabla 15 Dimensión de comunicación	72
Tabla 16 Dimensión modos de aprender	73
Tabla 17 Dimensión Privacidad y seguridad.....	74
Tabla 18 Respuestas de privacidad y seguridad	75

Dedicatoria

A mis padres, Bertha Alicia Torres y Miguel Bustos Flores quienes me apoyaron todo el tiempo, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hijo, son los mejores padres.

A mis hermanas y hermano que me apoyaron, a no rendirme cuando parecía que dejaría todo; a Karina Bustos por estar presente todo el tiempo apoyándome, cada vez que le llamaba ahí estaba presente y nunca recibí un NO de su parte, a Kenia Bustos por sus palabras de aliento en continuar preparándome y por último a mi hermano Gerardo Bustos por el consejo que me dio desde un principio para subirme al tren que hoy culmina.

A Ismael Beltrán quien me apoyo en este viaje y me alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

A Carmen Guicho por su apoyo y tiempo, sobre todo por su amistad.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, aun sin importar que muchas veces no ponía atención en clase, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí.

Agradecimientos

A mi director de tesis Dra. Karla Lariza Parra Encinas por su paciencia, dedicación y motivación en el acompañamiento desde el inicio de clases, gracias por buscar las diferentes maneras de poder desarrollar este proyecto y ampliar mi panorama acerca de las competencias digitales, para usted mi gratitud, admiración y cariño.

Al comité de tesis, por su experiencia, calidad académica y el tiempo dedicado sobre todo a sus acertadas observaciones para mejorar mi trabajo; gracias Dra. Shamaly Alheli Niño, Mtro. José Eduardo Perezchica Vega y Dr. Juan Carlos Castellanos.

A la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California, que me da la oportunidad de crecer profesionalmente en el campo de educación y, principalmente, a los profesores por su calidad y excelente apoyo para el logro de esta meta. Gracias Adolfo Soto Curiel, Emilia Cristina, Erika Paola reyes Peñuelas, Fausto Medina Esparza, Eloísa Gallegos Santiago y muy especial a Ma de Jesús Gallegos Santiago +

Al Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Baja California, Plantel Xochimilco y Adriana Chagala de la Cruz por la oportunidad que me dieron para continuar desarrollarme profesionalmente e implementar el proyecto de intervención en dicha institución educativa.

Resumen

Este trabajo fue realizado con el propósito de conocer la manera en que los docentes hacen uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de la enseñanza; para ello, es necesario responder a la pregunta de investigación ¿Cómo propiciar el desarrollo de competencias digitales en los profesores de educación media superior? y así saber qué habilidades en competencias digitales poseen los docentes de Educación Media Superior (EMS). Utilizando un enfoque metodológico mixto se aplicaron instrumentos tales como cuestionarios y la observación a profundidad a los sujetos de investigación, los docentes; dichas observaciones evidenciaron que los docentes emplean metodologías tradicionales como lo es el uso del pizarrón, las presentaciones electrónicas con las que se apoyan para la exposición en clase y que, a su vez, el alumno transcriba al cuaderno; todo esto sin tener en cuenta aspectos relacionados con el entorno en que viven los estudiantes del siglo XXI. Los resultados de la investigación señalan que los docentes presentan dificultades en las competencias digitales por lo que continúan realizando prácticas educativas tradicionales, por tal motivo se diseñó e implementó un curso para apoyar a los docentes de CECyTE BC Plantel Xochimilco y mejorar sus competencias digitales en el aula.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En este primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema abordado en el proyecto de intervención educativa titulado “Desarrollo de Competencias Digitales para la Enseñanza en Educación Media Superior”; en él se abordan los antecedentes, el contexto de la problemática, la definición del problema, la pregunta que originó la investigación, los objetivos planteados, la justificación que expresa la importancia del estudio, así como su aporte, las limitaciones y alcances del estudio.

1.1 Formulación del problema.

El siglo XXI impone grandes retos en el ámbito de la educación, la realidad nos muestra que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han influido en la manera de aprender y, en consecuencia, en la manera de enseñar propia del colectivo docente (Viñals, Cuenca; 2016). Esta irrupción inminente de las TIC en diversos niveles de educación, ha producido notables cambios, lo que ha provocado la presencia de herramientas y tecnologías nuevas en las instituciones educativas en general, en las aulas y en los procesos de aprendizaje en particular.

Las TIC han impuesto “la revolución educativa más importante de las últimas décadas, han dado lugar a un giro de 360 grados en cuanto a la forma de concebir, planificar y cómo acontece el proceso de enseñanza-aprendizaje” (*Agreda, Hinojo y Sola, 2016, p.40*) y los beneficios que nos proporcionan las TIC, sobre todo en las más emergentes que están comenzando a utilizarse en Educación.

Lo anterior ha originado, además, inevitables modificaciones en los “roles” de estudiantes y profesores, al verse alterada la dinámica tradicional de ambos, así como su interacción y naturales medios de comunicación. De acuerdo con Cabero (2007) estos nuevos escenarios “requieren de una reflexión hacia el uso e incorporación de las tecnologías, los contextos educativos actuales deberán apostar por una integración crítica, en la cual se defina el qué, por qué y para qué de su incorporación y aprovechamiento” (p. 5).

Para hacer frente a lo anterior, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha desarrollado programas que involucran estándares relacionados, específicamente con las competencias docentes. Tal es el caso de los Estándares de Competencias en TIC para docentes (2008), que en general nos muestra cómo mejorar la práctica de los docentes en todas las áreas de su desempeño profesional, combinando las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, el plan de estudios (currículo) y la organización escolar; con el propósito de “lograr que los docentes utilicen competencias en TIC y recursos para mejorar sus estrategias de enseñanza, cooperar con sus colegas y, en última instancia, poder convertirse en líderes de la innovación dentro de sus respectivas instituciones” (p.4).

Por lo tanto, los docentes deben desarrollar las Competencias Digitales considerando recursos informáticos dentro de su función que los llevan a un proceso de actualización en los modos de aprender, presentar información a sus educandos, ya que los estudiantes solo logran ese aprendizaje sin un sentido más analítico como lo muestran la UNESCO (2004) en la siguiente cita tomada de la guía de planificación, Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente:

Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, mencionó que *los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*, describió el profundo impacto de las TIC en métodos convencionales.

Con respecto a lo que nos marca la UNESCO en los estándares de competencias en las TIC para docentes, son éstos quienes tienen el compromiso de adquirir capacidad en competencias digitales como se muestra a continuación:

“Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades”. (UNESCO, 2008)

Las nuevas generaciones experimentan vivencias de la vida moderna en cuanto a los hábitos y costumbres razón por la cual los docentes, quienes en cuestiones tecnológicas recibieron educación tradicional, deben realizar un salto a la nueva forma de enseñanza; es complicado continuar así. Es obligación de los encargados de las actividades académicas de la educación transformar la manera de enseñar.

En el mismo orden de ideas, Andersen (2009) sostiene que el profesorado deberá desarrollar competencias digitales específicas para poder hacer frente a los retos que se le presentarán en el aula con sus estudiantes, quienes se encuentran inmersos en la

cotidianeidad con las tecnologías; como habilidades básicas en la web, organización, comunicación, búsqueda y gestión de la información; presentación y modos de aprender.

En relación con lo antes mencionado se puede agregar que la función docente en el área educativa es importante ya que el educador juega un papel importante dentro de la era digital por lo que debe cumplir con competencias digitales para el desarrollo de los individuos en la sociedad, es compromiso del educador armonizar la profesionalización de la educación con los cambios actuales que exige la sociedad, por lo que “la renovación pedagógica y profesional se hace indispensable e inherente en la formación del profesorado, quienes deben aprender, modificar lo aprendido e incluso desaprender” (Agreda, Hinojo y Sola, 2016, p.40).

En últimas décadas se han producido una serie de cambios radicales en nuestra sociedad y cultura científica (Cabero, 2010). Tales cambios están teniendo una fuerte significación tanto en el cómo abordar los procesos de enseñanza-aprendizaje, en qué principios se deben guiar la formación y cuál debe ser la organización de los procesos formativos. Incluso, algunos autores (Pink, 2008), nos hablan que estamos pasando de la Sociedad de la Información a una nueva era que denomina “sociedad del conocimiento”.

En consecuencia, se presenta la interrogante ¿Cómo propiciar el desarrollo de competencias digitales en los profesores de educación media superior? Para obtener esto será una tarea interesante, “debido a la situación actual ponderan la necesidad de contar con ciudadanos mejor preparados, capaces de enfrentar los retos que nuestra compleja e incierta realidad” (Morales, 2013) razón por la cual es necesario lograr que los docentes desarrollen estas competencias.

1.1.2 Contextualización del problema

En México, por medio del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (Gobierno de la República, 2012), se declara el compromiso de búsqueda de la calidad educativa con el desarrollo de un sistema de vanguardia en la educación media superior. La Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS) 2008, que tiene la intención de contribuir a la resolución de los principales problemas de la educación media superior de nuestro país, así como responder a las demandas de la dinámica mundial (SEP, 2008) establece especial atención al desarrollo de competencias docentes, mismas que “representan una capacidad para movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones” (Perrenoud, 2007, citado en Guzmán y Marín, 2011, p.154), esto es, que posibilite al docente la solución de problemas.

Conviene subrayar que la reforma educativa del 2017 propone que el estudiante “Sea competente y responsable en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).” (SEP, 2018). Dicho esto, se sustenta la importancia de la utilización de las TIC dentro de las asignaturas; por lo que el docente y el estudiante deberán utilizar las herramientas informáticas para un aprendizaje significativo y actual dentro y fuera del aula y sobre todo para la educación en México. Por esta razón se indica la utilización de las TIC como uso complementario en el proceso de enseñanza-aprendizaje para que el docente pueda ser competente y, sobre todo, responsable en el uso de la tecnología con competencias digitales del siglo XXI.

En particular, Coll (2008) menciona que la utilización combinada de las tecnologías multimedia e Internet hace posible el aprendizaje en prácticamente cualquier

escenario, por eso la importancia de incluir de manera combinada el uso de estas y para que se desarrollen habilidades en estas competencias.

Ahora bien, se localizó dentro de la reforma educativa del 2017 el uso de las TIC como un área que contribuye a la potencialización del estudiante del contexto en el que vive el educativo, nos dice lo siguiente:

Las TIC figuran como fuentes potenciales que contribuyen al aprendizaje autónomo de los estudiantes y propician eficazmente el desarrollo de competencias de investigación. Por su parte, los docentes también se benefician de los recursos tecnológicos tanto para su desarrollo profesional como para la gestión de procesos colaborativos. (SEP, 2018)

A nivel estatal, en el Programa de Educación de Baja California, en los últimos ciclos escolares 2015-2019, las instituciones de educación media superior se ha fortalecido la utilización de las tecnologías de la información y comunicación. “En sus programas académicos. Sin embargo, esto no exime la necesidad de seguir fortaleciendo los programas de estudio e infraestructura para desarrollar en los estudiantes las habilidades del manejo adecuado de la informática, que les facilite buscar información, procesarla y analizarla, así como aplicar proyectos de innovación educativa que promuevan la eficiencia en los procesos de gestión institucional, escolar y pedagógica.” (PEBC, 2015, p.47)

Aun así, conviene subrayar que la institución educativa Colegio de Estudios Científico y Tecnológico del Estado de Baja California (CECyTE BC) ha desatendido la capacitación docente en cuestiones tecnológicas, ya que en los últimos dos años se ha preocupado en otro tipo de cursos como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 1 Cursos Ofertados en Cecyte durante los últimos dos años

Ciclo escolar	Nombre del curso	Total de horas	
2016-1	Filosofía	5	
	Construye T	3	
	Jornada de salud	4	
	Formación emprendedora para docente	9	
	Habilidades socioemocionales	8	
2016-2	Detección, atención y consejería métodos ideas y Recomendaciones operativo mochila	6	
	Técnicas de aprendizaje acelerado	4	
	LEOYE 1 Piloto	9	
	Retroalimentación en el proceso de aprendizaje	5	
	La formación dual y las entidades de certificación y evaluación	7	
	Taller de sensibilización Construye T	3	
	Retos actuales en la educación, encuentro de orientadores	3	
	Relaciones humanas	1	
	Tutorías de regularización	3	
	Comunicación asertiva	5	
	Taller contra el abandono escolar	3	
	Curso de ciencias sociales	9	
	Inteligencia emocional	2	
	Programa piloto LEOYE II	10	
	2017-1	Orientación y tutorías	6
		Comunicación efectiva	4
Taller Construye T		4	
Sistema Nacional de Bachillerato (SNB)		2	
Primer respondiente en primeros auxilios		2	
Nuevo modelo educativo		6	
Taller nuevo modelo educativo		3	
Cursos UABC introducción a la evaluación del desempeño docente		5	
Planeación didáctica argumentada	5		
2017-2	Sistema integral acompañamiento	2	
	Primeros auxilios	2	
	Nuevo modelo educativo	5	
	Módulo de tutorías	4	
	Procesos de evaluación del desempeño	2	
	Del adolescente al docente	1	
Capacitación para docentes de matemáticas	9		

Por todo lo anterior, se puede identificar como problemática el desarrollo de Competencias Digitales en los profesores de Educación Media Superior. Por otra parte, dentro del Programa de Educación de Baja California (PEBC) se señala la necesidad de “Fortalecer la actualización y capacitación de docentes y directivos de escuelas públicas en el marco de la reforma integral de la Educación Media Superior (RIEMS)” (PEBC, 2015, p.69) visto que solo se lleva a cabo capacitación en el área de humanidades y no en uso y aplicación de tecnología para el desarrollo de competencias digitales en el profesorado.

1.2 Preguntas de investigación

La pregunta general de investigación que guiará este proyecto de intervención es:

¿Cómo propiciar el desarrollo de competencias digitales en los profesores de educación media superior?

Preguntas específicas:

¿Cuáles son las competencias digitales que los docentes de educación media superior utilizan en el desarrollo de los procesos de enseñanza?

¿Cuáles son las competencias digitales que los docentes aplican dentro del aula?

¿Cómo mejorar el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de educación media superior?

1.3 Justificación

La implementación de Competencias Digitales en los docentes, referenciado a la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) dentro del aula puede ayudar al docente a mejorar su función en las diferentes asignaturas; por lo tanto, “las TIC se han incorporado en el ámbito educativo y aunque su uso es desigual y en ocasiones restrictivo y limitado existe un acuerdo en valorarlas como herramientas de gran ayuda para favorecer la incorporación de aspectos innovadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje.” (Inguanzo, 2013).

De lo anterior se puede mencionar que ha cambiado la manera de aprender y enseñar, sufriendo un cambio radical, lo que ha provocado consecuencia en el ámbito educativo. Por tal motivo es importante transformar a la educación basada en los requerimientos del siglo XXI. Conviene subrayar que la finalidad del profesorado es preparar al alumnado para la vida, hasta el momento esta adecuación se ha materializado en la creación de nuevas competencias básicas ligadas, como es lógico, a las TIC (Viñals y Cuenca, 2019)

Al mismo tiempo es importante sensibilizar a educadores de Educación Media Superior de la integración de las TIC dentro del aula, propiciando la integración por las competencias digitales en su función docente, ya que los docentes frente a grupo deben advertir en la enseñanza ya que se requiere un cambio en la forma de abordar los contenidos en clase.

Esto significa que la escuela tradicional, en el contexto de las sociedades de la información y del conocimiento, ha sufrido evidentes transformaciones, pues el conocimiento ahora también se puede producir y fomentar en ambientes virtuales o

semipresenciales, lo cual ha conducido a la construcción de un modelo educativo más amplio y atractivo para los estudiantes, con programas que cumplen mejor con sus expectativas académicas y sociales (Partida, 2017).

Las competencias son fruto de unos acuerdos que se alcanzaron en la Unión Europea previa celebración de la reunión del Consejo Europeo de Lisboa en marzo de 2000. Se estableció entonces que todo ciudadano debe poseer los conocimientos necesarios para trabajar y vivir en la nueva sociedad de la información. A partir de aquí se puso en marcha el proyecto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) Definición y Selección de Competencias: Bases teóricas y conceptuales (DeSeCo, 2002), en el que se definió el concepto de competencia como la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. (Viñal y Cuenca, 2016).

Esto supone adquirir una combinación de habilidades prácticas y conocimientos para lograr una acción eficaz. Al mismo tiempo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) el 15 de marzo del 2018 publicó en su portal el artículo titulado “Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social” en concreto nos dice lo siguiente:

“Las competencias digitales se definen como un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general”. (UNESCO, 2018)

La UNESCO (2008), plantea una serie de estándares ligados a las competencias en el manejo de las TIC que deben poseer los docentes. De inicio se argumenta el sentido de las mismas en función de las necesidades de una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, que demanda tanto a docentes como a estudiantes utilizar las tecnologías con eficacia, como requisito indispensable para vivir, aprender y trabajar en el mundo actual.

Igualmente, Trejo y Martínez (2015) mencionan que “El uso de la tecnología impone diversos retos al razonamiento de las y los educandos y los lleva a desarrollar habilidades mentales y procedimientos que, de una u otra manera, constituyen un aporte para su formación” (p. 1025). Con esto podemos decir que el uso de la tecnología puede ayudar de manera significativa en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

1.4 Objetivos

Objetivo general

Diseñar una propuesta de intervención que propicie el desarrollo de competencias digitales en los profesores de educación media superior.

Objetivos particulares

- Identificar las competencias digitales que los docentes de educación media superior manifiestan en sus procesos de enseñanza.
- Identificar las competencias digitales que los docentes efectivamente desarrollan dentro del aula.

- Incidir, a través de la propuesta de intervención, sobre las competencias digitales que los profesores menos desarrollan o movilizan en la práctica dentro del aula.

1.5 Alcances y límites

El presente trabajo aborda la relevancia del desarrollo de competencias digitales en docentes de educación media superior. Es importante señalar que el diagnóstico de dicha problemática se llevó a cabo con una muestra total de 45 profesores dentro de un plantel de Mexicali; por lo tanto, no es posible realizar generalizaciones a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico, dado que la investigación solo está centrada en el desarrollo de la función docente ya que se enfoca en la enseñanza.

Particularmente se puede mencionar que es aplicable en todos los niveles de educación, ya sea básica, media superior y superior; para conocer el nivel de competencias digitales en los profesores, razón por la cual se implementará en media superior, específicamente en los docentes de CECyTE BC (Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Baja California) plantel Xochimilco del turno vespertino.

No se busca que los docentes sean expertos en informática, sino que tengan habilidades para la enseñanza; ésto se infiere a que el trabajo se realizó para una población específica del universo educativo, por ende, sólo se describieron los hallazgos de un grupo en particular con características específicas y se está consciente de que incluso el tema a desarrollar puede influir en la respuesta del docente.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se fundamenta esta investigación con el objetivo de ofrecer teorías relacionadas con el problema de investigación, con el propósito de dar sustento al estudio necesario para el desarrollo del proyecto de intervención educativa, bajo la óptica de diferentes autores.

2.1 Antecedentes teóricos

Debemos considerar existencia de reglas que nos permitan en los docentes de Educación Media Superior (EMS) a desarrollar competencias digitales, y estos puedan ofrecer una serie de herramientas y metodologías que permiten estructurar la didáctica con respecto a las asignaturas de EMS y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Si bien el conservadurismo en la educación por parte del gobierno en las diferentes asignaturas por no permitir un desenvolvimiento para incrementar en el profesorado las competencias digitales, como bien nos comenta Henry Giroux (2004) en su libro *Teoría y Resistencia en educación*:

El conservadurismo político de este enfoque es convenientemente ignorado bajo la autoproclamada idea de que la alfabetización debería ahora incluir el dominio no sólo de las habilidades de la lectura y de la escritura sino también habilidades de la tecnología de las computadoras. (Giroux, 2004, p.259)

En términos más concretos, los docentes deberían aprender no sólo a sopesar a la sociedad existente contra los propios reclamos de la sociedad misma, sino que

deberían también ser enseñados a pensar y a actuar de manera que hablaran de diferentes posibilidades sociales y formas de vida. (Giroux, 2004, p.254) En otras palabras ante la exigencia del mundo actual el profesorado debe poseer la habilidad en el uso de las TIC, razón por la cual la importancia de poseer competencias digitales aplicándolas en la educación.

El siglo XXI impone grandes retos en el ámbito de la educación, debido a la presencia y utilización de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la vida actual de nuestra sociedad. “En este sentido la UNESCO y las instituciones educativas se orientan a la generación del conocimiento, modificando los planes de estudio y la evaluación educativa hacia modelos constructivistas que den cuenta de las competencias requeridas en el siglo XXI” (Barriga, 2009, p.146) con respecto al uso de la tecnología; es por esta razón, los estudiantes actuales exigen nuevas formas de aprender con la generación de otros agentes de aprendizajes.

Es importante que los estudiantes actuales de educación media superior tengan la oportunidad de desarrollarse académicamente dentro aula en base al contexto en el que viven, ya que actualmente ellos están inmersos dentro del área tecnológica; es decir, están en el uso constantes de aplicaciones, así como diferentes portales; por tal razón el autor del libro la Formación on-line comenta que se debe “acompañar a cada participante, en la medida de lo posible, hasta su lugar de desempeño, auxiliándole en el proceso de aplicación y de transferencia de su realidad” (Casamayor, 2010, p.54).

Ante esta situación, los docentes que se encuentran frente a grupo deben de ir adecuando las necesidades en medida de lo posible al contexto actual en el que los estudiantes se desarrollan y, en consecuencia, obtener un aprendizaje significativo en

ellos. Y su utilización efectiva, tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como en la organización de la tarea docente son una forma de dar respuesta a estos desafíos (Carneiro, 2009, p.30)

Por otra parte, “en la concepción de la educación como fuente del desarrollo, esta se enfrenta a nuevos desafíos: entre otros, expandir y renovar permanentemente el conocimiento, dar acceso universal a la información y promover la capacidad de comunicación entre individuos y grupos sociales” (Carneiro, 2009, p.29). En consecuencia, la incorporación de las TIC en los establecimientos educativos es de vital importancia a causa de esto el docente debe contar con las competencias digitales que exigen estos desafíos.

En particular el uso de las TIC tiende a atemperar dentro de los medios educativos de manera consciente e inconscientemente dentro del proceso enseñanza – aprendizaje por parte de los capacitadores educativos; como bien nos conceptualiza Sánchez a las TIC de la siguiente manera:

“Uso de las TIC implica conocerlas y usarlas para diversas tareas, pero sin un propósito curricular claro. Implica que los profesores y aprendices posean una cultura informática, usen las tecnologías para preparar clases, apoyar tareas administrativas, revisar software educativo, etc.” (Sánchez, 2002, p.3)

Es una realidad que la incipiente tecnología nos está rebasando en términos educativos, por eso la importancia del profesorado que ejerce la enseñanza y aprendizaje hoy en día aproveche el empleo de ésta. Como referente tenemos a Sánchez que nos menciona lo siguiente en cuestión al concepto de tecnología.

“Las tecnologías se usan, pero el propósito para qué se usan no está claro, no penetran la construcción del aprender, tienen más bien un papel periférico en el aprendizaje y la cognición. Las tecnologías no son usadas para apoyar una necesidad intencional del aprender. Si bien es cierto que son usadas para apoyar actividades educativas, a este nivel muchas veces le cuesta despegarse de una mirada donde la tecnología está al centro.”
(Sánchez, 2002, p.3)

Consciente con la esencia de educar, la enseñanza es uno de los objetivos del profesorado actual por lo que se puede definir “desde una óptica más próxima a la dinámica cotidiana de las aulas y con vistas a la descripción y análisis didáctico de la misma” (García y Cañal, 1995, p.7). Por lo tanto, como ejemplo del uso de la tecnología educativa, se puede considerar al software de aplicación como habilidad en competencias digitales e implementarse en el contexto educativo con el propósito de potencializar el aprendizaje del estudiante actual y mejorar así al docente en su desarrollo educativo; como bien nos define Pressman:

El software de aplicación son los “programas aislados que resuelven una necesidad específica de negocios. Las aplicaciones en esta área procesan datos comerciales o técnicos en una forma que facilita las operaciones de negocios o la toma de decisiones administrativas o técnicas. Además de las aplicaciones convencionales de procesamiento de datos, el software de aplicación se usa para controlar funciones de negocios en tiempo real”.
(Pressman, 1998, p.6).

Conviene subrayar lo que comenta Coll (2008) comenta que “la utilización combinada de las tecnologías multimedia e Internet hace posible el aprendizaje en prácticamente cualquier escenario” (p3). Esto lo podemos aplicar perfectamente en el área educativa dentro del aula, porque si enfocamos esta definición al contexto educativo podemos darle sentido y edificar la construcción de un aprendizaje significativo en el educando y, de igual manera, el docente tiene desarrollada sus competencias digitales, logrando con esto una diferenciación en el arte de enseñar gracias a la utilización de las TIC aplicándose como competencias digitales.

Por consiguiente, para que se dé ese aprendizaje significativo en el estudiante, no se trata sólo de memorizar textos, fechas, fórmulas y crónicas dentro de las diferentes asignaturas, sino que se favorezca el proceso enseñanza aprendizaje en el alumno, logrando analizar y transformar la información en análisis y sea capaz de sacar conclusiones y dar solución a un contexto actual en el que vivimos. Como bien nos dice el autor “No basta con memorizar un dato o conocer un proceso, conviene saber utilizarlo. Por lo tanto, podemos decir que hemos aprendido algo nuevo cuando somos capaces de matizarlo, de solucionar nuevos y diferentes problemas” (Casamayor, 2010, p.54).

Es considerable que tomemos en cuenta que el uso la tecnología puede ayudar al docente a desarrollar las competencias digitales para el proceso de la enseñanza, que podría dar un soporte en un aprendizaje complementario y significativo en el estudiante ya que, como se comenta en el libro Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, porque como recurso complementario a las clases brinda un entorno adaptable en el factor de tiempo y las entregas de trabajos por medio del uso de alguna plataforma, tal cual se describe a continuación:

“posiblemente uno de los efectos más significativos de las TIC en los entornos educativos, es la posibilidad que nos ofrecen para flexibilizar el tiempo y el espacio en el que se desarrolla la acción educativa; es decir, el tiempo en el cual el estudiante recibe formación y el espacio donde la realiza” (Cabero, 2007).

Es importante remarcar que las implicaciones de este cambio de perspectiva son claras. Por una parte, es importante potencializar a las TIC para la enseñanza y el aprendizaje hacia el estudio empírico de los usos efectivos que profesores y alumnos hacen de estas tecnologías en el transcurso de las actividades de enseñanza y aprendizaje; (Coll, 2008) y por otra, se vinculan las posibles mejoras del aprendizaje de los alumnos a su participación e implicación en estas actividades, en las que la utilización de las TIC para el desarrollo de competencias digitales en los docentes.

Ahora bien, en el manual electrónico de la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna España hace referencia de cómo el uso de la tecnología ha logrado facilitar la comunicación en base a su ubicación geográfica y temporal, por consecuencia, “Uno de los efectos más notables de las tecnologías digitales es que permiten y facilitan una mayor comunicación entre las personas independientemente de su situación geográfica o temporal. Las nuevas tecnologías de la comunicación rompen barreras espaciales y temporales facilitando la interacción entre personas” (Area, 2009).

Por tanto, es importante realizar una intervención educativa con el profesorado para lograr el desarrollo de competencias digitales en su didáctica, ya que el desarrollo de aprendizaje de los jóvenes de educación media superior les resulta atractivo y, por consecuencia, la reforma educativa marca la utilización e implementación de la

tecnología dentro del contexto educativo. Dicho de otra manera, el Modelo Educativo para la educación obligatoria del 2017 realizó una “consulta nacional para la revisión del modelo educativo, tanto para la educación básica como para la educación media superior.” (SEP, 2017) lo que permitió modificar la reforma del 2013 y consolidar el modelo educativo en México.

El principal objetivo de esta reforma educativa del 2017 es “recibir una formación humanitaria e integral que proporcione aprendizajes y conocimientos significativos, relevantes y útiles para la vida.” (SEP, 2017). Dicho de esta manera, se sustenta que en cualquier asignatura se puede abordar a esta, desde una perspectiva más significativa y útil para el estudiante dotándolo de conocimientos y construcción crítica en el aprendizaje.

A mismo tiempo la reforma educativa del 2017 propone que el estudiante “Sea competente y responsable en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).” (SEP, 2018). Dicho esto, se sustenta la importancia de la utilización de las TIC dentro de las asignaturas; por lo que el docente y el estudiante deberán utilizar las herramientas informáticas para un aprendizaje significativo y actual dentro y fuera del aula y sobre todo para la educación en México.

Las TIC figuran como fuentes potenciales que contribuyen al aprendizaje autónomo de los estudiantes y propician eficazmente el desarrollo de competencias de investigación. Por su parte, los docentes también se benefician de los recursos tecnológicos tanto para su desarrollo profesional como para la gestión de procesos colaborativos. Se continúa con la estrategia @prende 2.0, la cual se materializa en seis componentes:

Desarrollo profesional docente en TIC, Recursos educativos digitales, Iniciativas estratégicas, Equipamiento, Conectividad y Monitoreo y evaluación (Santillana, 2017).

Estas intervenciones son proyectos estratégicos aplicables a los diferentes niveles del Sistema Educativo Nacional en México, concretamente la dotación de infraestructura, formación del profesorado, cambios en el modelo educativo y promoción del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula. “Esta última intervención supone una estrategia para complementar y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial, por su capacidad para limitar la dependencia espacio-temporal entre el profesor y el alumno, y propiciar ambientes interactivos de aprendizaje.” (Hernández, Acevedo, Martínez & Cruz, 2014).

Concretamente, la forma más innovadora y significativa para la educación es usando tecnología. Hernández, Acevedo, Martínez y Cruz (2014) comentan que el papel que desempeñan los docentes se ve modificado por nuevas estrategias y metodologías que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje constructivo, en el que se promueve la participación y el alumno es activo en su aprendizaje y por lo que se refiere a los docentes pueden aplicar las competencias digitales para la enseñanza.

A pesar de esto, cabe mencionar que “docentes se caracterizan por hacer un uso moderado y esporádico de los recursos TIC y limitan su aplicación en el aula a actividades de aprendizaje tales como explicación de contenidos de forma tradicional, búsquedas de información por Internet por parte del alumnado, actividades o ejercicios” (Moreira, Rivero y Alonso, 2016). Por lo que la integración de las TIC por parte del

docente puede probablemente considerarse como nula a falta de competencias digitales u otros factores que impiden la integración de esta.

Por lo tanto, Barriga (2009) menciona que las competencias en los docentes es un compromiso dentro del ámbito del aprender a enseñar con apoyo en las TIC. Por consiguiente, se inicia con una discusión respecto a la ausencia de una mirada consensuada respecto al concepto de competencia y se habla de la complejidad que representa el aprender y el enseñar por competencias digitales.

Si la meta de la educación en competencias se ubica en el plano de la formación competencial de los docentes para el empleo de las TIC en educación, hay que puntualizar que esta no puede ni debe quedarse centrada en la primera acepción, sino enfocarse en la segunda. De esta manera, un docente competente en el empleo de las TIC será aquel que sepa qué, cómo y cuándo enfrentar las situaciones que le plantea su labor educativa, siendo capaz de reaccionar ante la complejidad y la incertidumbre del acontecer cotidiano del aula. Cuando se adopta la idea de competencia como prescripción abierta, se concibe que un docente competente es aquel que sabe tomar iniciativas y decisiones, negociar, hacer elecciones en condiciones de riesgo, innovar y asumir responsabilidades. (Barriga, 2009, p.142)

Por consecuencia, es de suma importancia poseer competencias digitales en educación y poder enfrentar situación en las cuales el profesorado de educación media superior sea capaz de reaccionar en el aula con el uso de la tecnología a su alcance, teniendo una visión amplia para la implementación de estas.

Ahora bien, cabe rescatar que los docentes comparten el interés por innovar en la docencia e introducir las TIC en el aula. Como resultado “Si la meta es que los profesores aprendan las competencias tecnológicas y desarrollen la literacidad crítica ante estas, hay que considerar su participación e integración en una comunidad de usuarios tecnológicos en sentido amplio.” (Barriga, 2009, p.144) para que al mismo tiempo puedan desarrollar sus competencias digitales por todo lo antes expuesto, resulta evidente que el problema del aprovechamiento de las TIC con fines educativos no podrá resolverse si no se atiende con prioridad a la competencia digital en los docentes de Educación Media Superior.

Por consiguiente, es importante tomar en consideración los postulados de María H. Andersen (2009), ya que en ellos se establecen las habilidades para el aprendizaje del siglo XXI y nos comenta que en base a su investigación donde propuso “cómo alterar las clases que enseñó para volver a centrarlas en un núcleo de aprendizaje flexible y los métodos de aprendizaje alternativos es enseñar primero las habilidades tecnológicas necesarias con respecto a las habilidades profesionales” de tal manera todo profesor debe poseer estos postulados y apropiarlos como habilidades, con esto quiero decir que los docentes de Educación Media Superior deben desarrollarlos en competencias digitales.

Porque con ellas los docentes pueden desarrollar dentro del aula eficientemente logrando lo que comenta Andersen (2009). Si queremos continuar siendo un líder, entonces “podemos hacerlo con una ventaja tecnológica, pero solo si sabemos cómo aprovechar esa tecnología para seguir siendo más productivos”. De donde surge la idea para realizar el instrumento y medir el nivel de Competencia Digital que el profesor

moviliza en el entorno donde se desarrolla, el aula, a su vez, donde cada postulado que realizó Andersen se convirtió en ítem para resolver el gran problema que plantea el autor ¿Cuántos educadores conoces que tienen estas habilidades?

Existen muchos instrumentos disponibles para su uso comercial que pueden ser usados para propósitos evaluativos. Desde el punto de vista práctico, utilizar un test que ya existe permite ahorrar mucho tiempo y recursos; al mismo tiempo existen ventajas que en general son instrumentos técnicamente sólidos, es decir, han sido piloteados y estandarizados en una población detalladamente descrita, declaran su validez y confiabilidad; cubren una amplia gama de contenidos, tienden a ser tests paramétricos por lo que se pueden hacer análisis sofisticados, incluyen instrucciones detalladas para su administración, en general son fáciles de administrar y puntuar, y en general incluyen orientaciones para la interpretación de los resultados (Cohen, Manion y Morrison, 2000). Considerando el estudio que realizó Andersen se analizó la importancia de transformar sus postulados a ítems en un instrumento de medición de Competencias Digitales docentes para realizar el estudio y el Proyecto de Intervención Educativa (PIE).

Ahora bien, si hablamos de competencias digitales como bien lo está comentando Andersen, debemos tener en cuenta que el profesorado actual se enfrenta a una nueva demanda en la profesionalización docente; como a su vez lo comenta Frida Díaz Barriga (2009) en este concierto de nuevas demandas a la profesión docente, se espera que sean precisamente los profesores quienes enseñen a sus estudiantes las competencias informáticas o tecnológicas requeridas y, más aún, que propicien en estos la *literacidad* crítica ante las TIC en el contexto de la sociedad de la información (Díaz, 2009, p.142).

por tal motivo la importancia que se adquirieran competencias digitales en los docentes de Educación Media Superior.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

En el presente capítulo se describe el paradigma científico bajo el que se desarrolla el proyecto de intervención, así como las etapas y tiempo en el que se desarrolló cada una de ellas. La primera de las etapas se abordó desde el enfoque cualitativo y la segunda desde el cuantitativo.

3.1 Abordaje metodológico

El enfoque metodológico de intervención bajo el que se trabajó es el crítico progresista, mismo que surge desde el ámbito de la innovación (Barraza, 2010). Dicho enfoque parte de la ciencia social crítica y de la teoría crítica educativa, y tiene como fin la mejora educativa a partir de la autonomía profesional y social de quien realiza la intervención. Barraza (2010) señala sobre este enfoque, que está orientado a la intervención educativa, teniendo en sus postulados a la mejora educativa, y debe de estar “signada por la autonomía profesional y social de sus agentes, por lo que estos aspectos se deben constituir en los fines deseables de toda intervención educativa” (p.12).

El mismo Barraza (2010) señala sobre la innovación educativa que:

Es un proceso que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el currículum y/o la enseñanza, siendo normal que una innovación educativa impacte más de un ámbito, ya que suele responder a una necesidad o problema que regularmente requiere una respuesta integral. (p.14)

Este enfoque desempeña también el paradigma socio crítico Alvarado y García (2008) señalan sobre este paradigma, que “tiene como objetivo promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros” (p.190). Lo anterior hace reflexionar que la construcción de intereses es parte de las necesidades de los grupos, mediante la participación y transformación social.

Así mismo, en este proyecto de intervención se abordará como método de investigación el estudio de casos de corte mixto el cual aplica los enfoques cualitativo y cuantitativo. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) son una sinergia en el desarrollo de metodologías de investigación, sosteniendo que:

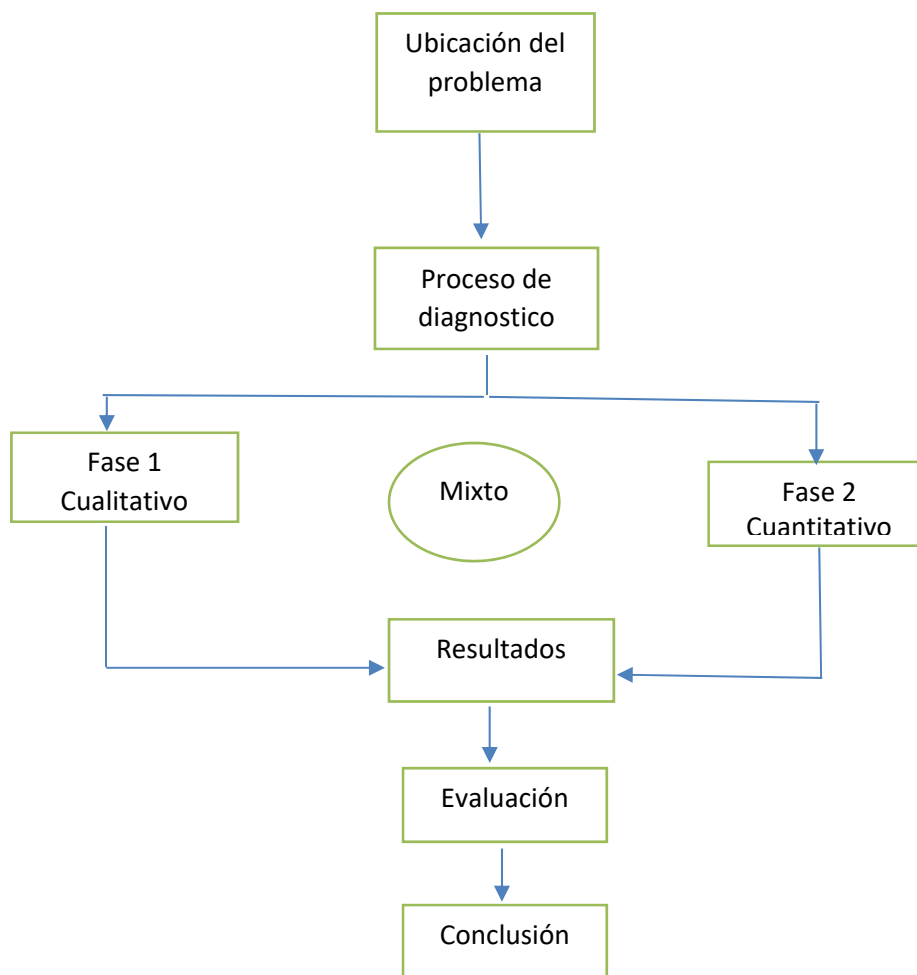
Ambos son muy valiosos y han servido para dar notables aportaciones al avance del conocimiento. Ninguno es intrínsecamente mejor que el otro, sólo constituyen diferentes aproximaciones al estudio de un fenómeno. (p.15)

3.1.1. Etapas y tiempo en que se desarrolló el trabajo

El proyecto de intervención se desarrolló en varias etapas (como se aprecia en la ilustración 1). Un primer momento consistió en la delimitación y planteamiento del problema, posterior a ello se diagnosticó en campo el problema con instrumentos, como se mencionó anteriormente, de corte cualitativo y cuantitativo.

Con base en los resultados se propuso el proyecto de intervención con el objetivo de aportar para el desarrollo de las competencias digitales del profesorado. Finalmente se evaluó la intervención y se construyeron las conclusiones.

Figura 1 Etapas del Proceso de Intervención Educativa.



3.1.2. Estrategia organizativa del proceso de recolección de datos para el diagnóstico

La etapa del diagnóstico en dos fases, la cualitativa y la cuantitativa, mismas que se detallan a continuación describiendo instrumentos de aplicación, características de la población y resultados de cada etapa.

3.1.2.1. Fase cualitativa

La investigación cualitativa debe encontrar soluciones a problemas concretos por tal razón en el libro de investigación cualitativa encontramos lo siguiente: “La investigación cualitativa se amplía si orienta su mirada hacia la praxis de las personas y de los grupos” (Deslauriers, 2004, p.17). Por tal motivo no podemos olvidar de la sensibilización del sujeto o grupo al momento de interactuar dentro del espacio educativo donde se desarrolla la función docente y el aprendizaje del estudiante; motivo por el cual ofrece una visión de la realidad del contexto educativo en EMS.

Una de las técnicas a realizar dentro del proyecto de intervención educativa es la observación, tal como se muestra en el libro Investigación Cualitativa lo siguiente:

“La observación participante es una técnica de investigación cualitativa con la cual el investigador recoge datos de naturaleza especialmente descriptiva, participando en la vida cotidiana del grupo, de la organización, de la persona que se desea estudiar” (Deslauriers, 2004, p.46).

Por lo anterior podemos entender que el rol del investigador es ir al campo de acción dentro del contexto a investigar con la técnica de observación, siendo importante el papel del examinador que le permita atender los aspectos a investigar dentro del contexto físico que tiene lugar el fenómeno a indagar. En que este enfoque metodológico se pueden aplicar perfectamente las entrevistas y puede utilizar adecuadamente una serie de pasos de selección de diseño, selección de participantes, acceso al ámbito e investigación, recolección de los datos, interpretación de estos y la elaboración de un informe. Su aplicación es dentro del contexto educativo siendo la etnografía una

alternativa metodológica adecuada para este proyecto de intervención, ya que se podrá registrar un análisis describiendo la situación de los datos vistos en la observación.

Se llevará a cabo el enfoque metodológico investigación – acción debido a que realizará un estudio riguroso y sistemático donde los participantes pueden realizar y desarrollar el pensamiento crítico, utilizando el modelo práctico-deliberativa porque su objetivo es comprender la práctica y resolver los problemas con el principio evaluativo – reflexivo y se basa en el diagnóstico/discurso.

Unas de las características sobresalientes de este enfoque metodológico es que puede registrar, recopilar, analizar los juicios e impresiones de los participantes del contexto educativo y podemos realizar análisis críticos de las situaciones, debido a que la investigación–acción es un proceso reflexivo y vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación. De igual manera, se puede mencionar que las áreas de aplicación de este enfoque son los estudios diagnósticos de las necesidades educativas, así como la introducción de estrategias de la enseñanza de aprendizaje, sin olvidar el cambio de actitudes.

Ahora bien, el abordaje con el modelo interaccionismo simbólico se basa en que su significado surge de la interacción social, y los significados se modifican a través de un constante proceso de interpretación; razón por la cual los significados y símbolos permiten a las personas actuar e interactuar; debido a que son capaces de modificar los significados y símbolos sobre la base de su interpretación de la situación. Su característica de la técnica metodológica fundamental es la observación y es una ciencia interpretativa razón por la cual es importante utilizarla.

Las categorías que se tomaron en consideración para la realización del proyecto de intervención son: *la tecnología y la didáctica*. Siendo estas la parte fundamental de la investigación cualitativa como atributos que representen la información que pueda nutrir y potencializar el contexto que nos interesa investigar. Es decir, cada categoría representa un concepto en el proceso investigativo para ir explicando y respondiendo el problema planteado en el proyecto a intervenir.

En relación al uso de la tecnología, ésta nos ha rebasado en términos educativos, por eso la importancia de que el profesorado desarrolle competencias digitales con respecto a la enseñanza y que hoy en día aproveche el empleo de la misma. Como referente tenemos a Sánchez que nos menciona lo siguiente en cuestión al concepto de tecnología.

“Las tecnologías se usan, pero el propósito para qué se usan no está claro, no penetran la construcción del aprender, tienen más bien un papel periférico en el aprendizaje y la cognición. Las tecnologías no son usadas para apoyar una necesidad intencional del aprender. Si bien es cierto que son usadas para apoyar actividades educativas, a este nivel muchas veces le cuesta despegarse de una mirada donde la tecnología está al centro.”

(Sánchez, 2002, p.3).

Una razón por la cual es importante desarrollar la categoría de la didáctica dentro del proyecto de intervención en las asignaturas de EMS. Es que la didáctica es el arte de enseñar dentro de un complejo educativo, donde el docente describe y detalla los aprendizajes; como se describe en el portal de definiciones que “Es una ciencia y un arte

que contribuye en el proceso enseñanza aprendizaje aportando estrategias educativas que permiten facilitar el aprendizaje.” (Definición, 2018).

Respecto a los participantes involucrados en la primera fase, se abordaron a 3 docentes, en dos sesiones de cada uno. Presentando perfiles distintos los tres, como se muestra en Tabla 1.

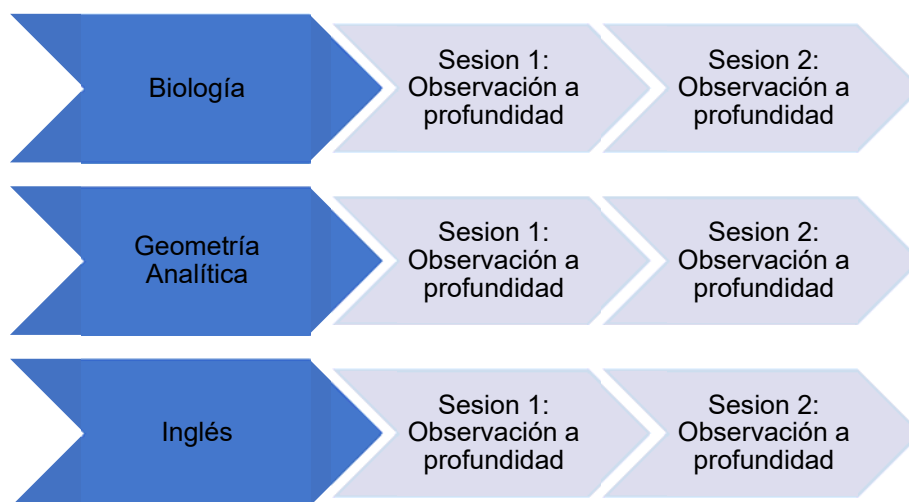
Tabla 2 Perfiles de los docentes observados.

Área del conocimiento	Perfil profesional	Edad
Biología	Ingeniería Química	52 años
Geometría analítica	Ingeniero Agrónomo	50 años
Inglés	Ingeniero Industrial	38 años

Las observaciones se llevaron a cabo con base en el instrumento de observación a profundidad (ver anexo 1) dentro del espacio vital de aprendizaje, el cual cuenta con la superficie y tamaño suficiente del aula, siendo esta espaciada y con iluminación adecuada.

A continuación, se muestra una figura con los dos momentos en los cuales se observó la sesión de los tres docentes asignados por la coordinación académica para la observación a profundidad.

Figura 2 Momentos de observación de clase a los docentes muestra.



3.1.2.2. Fase cuantitativa

La fase cuantitativa, ubicada en la modalidad de investigación descriptiva, que consiste en la caracterización de un fenómeno con el fin de establecer su comportamiento (Arias, 2004); de acuerdo al momento de recogida de la información es de corte transversal, cuyos datos provienen directamente de la realidad (Sabino, 2002).

Fue utilizado un instrumento (anexo 7) escala tipo Likert, conformado por 61 afirmaciones (Bustos y Parra, 2019), reactivos distribuidos en siete categorías (dimensiones teóricas) cada una correspondiente a una de las competencias digitales clasificadas por Andersen (2009):

- Habilidades básicas en la web.
- Organización.
- Comunicación.
- Buscar y gestionar información.
- Privacidad, seguridad y ley.

- Presentación.
- Modos de aprender.

La escala tipo Likert, trata de un método desarrollado por Rensis Likert a principios de los treinta; sin embargo, se trata de un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se les administra.

Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externe su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final se obtiene su puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación a todas las afirmaciones (Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, 2014 p.8). Con el objetivo basado en el enfoque se basa en métodos de recolección de datos.

Se operacionalizaron las variables, con su definición conceptual y operacional de cada una de ellas (Tabla 2):

Tabla 3 Operacionalización de las variables, con su definición conceptual.

Factores (Dimensiones Teóricas)	Ítems	Descripción
Habilidades básicas en la web	HTML básico, usar o crear hipervínculos, construir una página web personalizada, hacer y compartir un video, captura de video explicando algo, hacer una página WEB simple, documentos y hojas de cálculo online	Presenta 13 ítems y consiste en el desarrollo de habilidades básicas de conexión a Internet.
Organización	Configurar un calendario y usarlo para gestionar el tiempo, Configurar y gestionar un lector RSS, Concertar o agendar una reunión, Configurar un agregador de comunicación (ej. Digsby, Trillian,	Se integra por 5 ítems y se refiere a las habilidades para organizarse con el uso de herramientas digitales.

TweetDeck), Organizar aplicaciones de notas tales como: Notepad, text editor, PinIt, evernote.

Comunicación	Gestionar el mail, Etiquetar el texto, cuando corresponda, Resumir los pensamientos en 140 caracteres o menos, Determinar lo que se puede compartir públicamente (si puede afectar negativamente al trabajo) Llevar una reunión online. Dar un efectivo webinar (curso o seminario por videoconferencia) Conocer las diferencias entre las diversas redes sociales y cómo usarlas (ej. Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, whatsapp, ask.com, Pinterest, skype, messenger etc).	Se integra por 11 ítems, se refiere a la habilidad para comunicarnos haciendo uso de herramientas digitales y electrónicas.
Buscar y gestionar información	Usar marcadores basados en la web, Cómo (y cuándo) buscar en entornos específicos, Cómo (y cuándo) usar un buscador de imágenes, Cómo (y cuándo) usar motores alternativos de búsqueda, ¿Quién escribe los artículos de Wikipedia y cuándo son confiables?, Cómo construir un motor de búsqueda personalizada, Utiliza aplicaciones para gestionar sus clases tales como: Edmodo, classroom, blackboard, teacherkit, teacher's assistant Pro, MasteryConnect teacher. Usar las citas para encontrar mejores referencias. Gestionar bibliografía online (ej. Zotero), Configurar alertas para rastrear información nueva (ej. Google Alerts).	Se compone de 10 ítems, consiste en la habilidad de investigar en Internet, localizar documentos, imágenes e información diversa.
Privacidad, seguridad y ley	Creative Commons ¿qué es y cómo elegir la licencia apropiada? Saber qué uso podemos dar a materiales que encontramos en la red. Qué podemos compartir y cómo entre distintas audiencias. Administrar nombres de usuario y contraseñas. Encontrar y ajustar la configuración de privacidad de las redes sociales (como Facebook, Instagram, LinkedIn y Twitter). ¿Cómo algunos sitios de datamining espían nuestros datos? (ej. participar en algunas aplicaciones de FB). ¿Qué cuestiones de seguridad hay que tener en cuenta con los sistemas de localización GPS? Eliminar anuncios inapropiados en la web. Conoce los sistemas de seguridad tales como: firewall, McAfee, Norton, Avast.	Presenta 9 ítems, se trata de la habilidad para conocer las cuestiones de seguridad que hay que tener en cuenta al utilizar Internet.

Presentación	Determinar la audiencia y la apropiada longitud de las presentaciones. Principios de diseño para buenas presentaciones. Principios de <i>storytelling</i> . Compartir una serie de diapositivas en internet. Construir una presentación no lineal. Construir presentaciones llamativas (y cuando usarlas). Buscar imágenes de alta calidad que pueden utilizarse en presentaciones (con copyrights apropiados). Buscar audios que pueden compartirse en presentaciones (con copyrights apropiados). Crear un script de captura para un video. Modos de capturar, editar y generar un vídeo en internet.	Se integra por 10 ítems, trata de la habilidad para presentar información de forma electrónica, audiovisual, etc.
Modos de aprender	Construir mapas mentales interactivos para organizar ideas con aplicaciones online. Usar un blog para seguir el propio proceso de aprendizaje. Encontrar buenos sitios, blogs, y otras publicaciones para el ámbito que se está estudiando. Cultivar una red personal de aprendizaje (PLN). Participar en chats de aprendizaje (ej. TweetChats)	Se conforma por 5 ítems, Consiste en la habilidad para utilizar las herramientas digitales para aprender.

Se optó por aplicar la encuesta de manera personalizada para el cumplimiento de la muestra, a 45 profesores de nivel medio superior que imparten asignaturas en tercer semestre en el Plantel Xochimilco, turno vespertino.

3.2. Diagnóstico

En este apartado se describen los resultados de la aplicación de los instrumentos para el logro del diagnóstico. En primer lugar, se describen los resultados de la fase cualitativa y en segundo lugar los resultados del proceso cuantitativo.

3.2.1. Resultados de diagnóstico cualitativo

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos mediante la técnica de observación de sesión a los docentes de inglés, biología y geometría analítica que incluye las categorías de “Didáctica” y “Tecnología”; en base a lo observado se detalla a continuación.

Tabla 4 Resultados del instrumento de observación a docentes

No.	Categorías	Resultados
1		Los docentes no comunican el propósito de la clase.
2		Los docentes de biología y geometría analítica no introducen el tema de la clase al relacionarlo con el contexto actual. Solo el docente de inglés relaciona el tema de la clase con el contexto actual.
3	Didáctica	Los docentes solo describen los temas de la clase de la asignatura a sus educandos
4		El docente no utiliza ninguna estrategia didáctica, para desarrollar el tema de la asignatura de geometría analítica sólo utiliza el plumón y pizarrón. El docente de inglés sólo utiliza copias para trabajar en clase para sus alumnos El docente de biología solo realiza una clase tradicionalista dedicándose a hablar y a dictar.
5	Tecnología	No se integra la tecnología dentro de la asignatura de Biología, Inglés y Geometría Analítica, es decir, no emplea las TIC en el espacio vital de aprendizaje
6		No utilizan recursos tecnológicos dentro de la clase de Biología e Inglés. No integra recursos tecnológicos en la asignatura de geometría analítica

No integran las TIC como recursos complementarios en la clase.

No integran ningún complemento como blog, página web o videos virtuales en la asignatura de geometría analítica Inglés y Biología.

Con respecto a esta fase se utilizó un instrumento de medición en el método cualitativo con la técnica de observación a profundidad observando los siguientes resultados de tres docentes observados en sus sesiones académicas, visto que no utilizan las TIC en el espacio vital de aprendizaje, y se ve reflejado, la no implementación de la didáctica en a clase de Biología, Inglés y Geometría Analítica.

Por lo que es conveniente subrayar que el docente no utiliza ninguna estrategia didáctica para desarrollar los temas de la asignatura en educación media superior, logrando realizar una dinámica de clase tradicionalista, sin grado de impacto en los estudiantes y limitándose al discurso del profesorado.

3.2.2 Resultados de diagnóstico cuantitativo

En cuanto a los resultados del Instrumento de competencias digitales, se presenta en la tabla 4, el coeficiente de fiabilidad obtenido en el tratamiento de las 7 dimensiones teóricas:

Tabla 5 Estadística de fiabilidad dimensiones teóricas.

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.917	7

En cuanto a las estadísticas descriptivas y medias de los factores o dimensiones teóricas y la media general se aprecian los siguientes resultados:

Tabla 6 Estadísticas descriptivas (Medias) de dimensiones teóricas y media general.

Competencias Digitales				
	N	Mínimo	Máximo	Media
Habilidades básicas	45	1.00	4.15	2.3214
Organización	45	1.00	4.00	1.7611
Comunicación	45	1.09	4.82	3.1006
Búsqueda	45	1.00	4.00	2.2822
Privacidad	45	1.00	5.00	2.4698
Presentación	45	1.00	3.48	1.5525
Modo de aprender	45	1.00	4.80	2.0267
N válido (por lista)	45			

Como se puede observar en la mayoría de los factores o dimensiones teóricas, se encuentran entre 2 "Poco competente" y 3 "Competente", siendo la variable o el factor "COMUNICACIÓN" el que se aprecia más elevado.

Lo anterior significa que los 45 profesores reconocen presentar más competencias digitales de comunicación. Esto es, utilizan el Internet y las tecnologías de la Información y la comunicación para "comunicarse". Utilizan el correo electrónico, utilizan redes sociales, etc. Por otro lado, se refleja que las competencias de "Presentación y Organización" son las más bajas, esto es, no aprovechan las potencialidades de las TIC para la organización de sus actividades diarias y lo más relevante, para sus presentaciones en clase.

El concepto de relación o correlación entre dos variables se refiere al grado de parecido o variación conjunta existente entre las mismas. (ESF. s.f.) El coeficiente de correlación de Pearson, pensado para variables cuantitativas (escala mínima de intervalo), es un índice que mide el grado de covariación entre distintas variables relacionadas linealmente. Adviértase que "variables relacionadas linealmente" significa que puede haber variables fuertemente relacionadas, pero no de forma lineal, en cuyo caso no proceder a aplicarse la correlación de Pearson (Kovachi, s.f.).

Se analizaron los datos para detectar la existencia de correlaciones entre las competencias y subcompetencias analizadas y como resultado interesante se resalta que la correlación más alta es la existente entre la dimensión "Presentación" y "Modos de aprender" ($r = .882$ y $p = .000$). Lo anterior responde a las habilidades para utilizar las herramientas digitales para aprender y al poco interés por comprender el uso de las TIC en educación media superior.

La discusión de los resultados se desarrolló teniendo en cuenta, que se requiere estudiar la influencia que ejerce la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como estrategia para la enseñanza de la Historia en la Educación Media Superior.

Tabla 7 Nivel de Competencias digitales

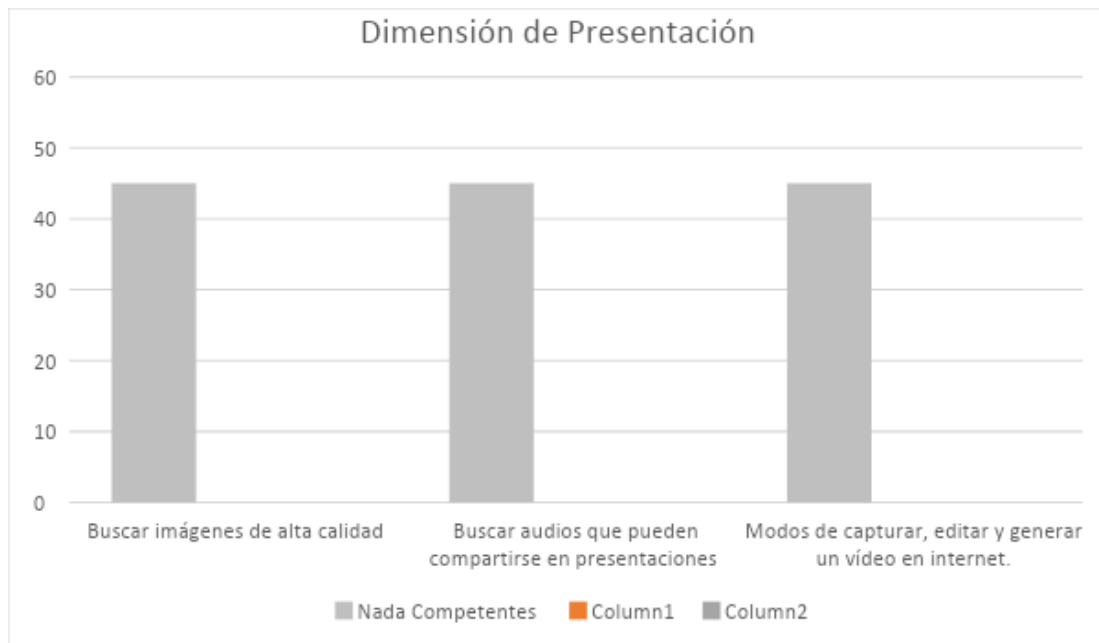
Nivel de Competencias digitales		
<i>Nada Competente</i>	41	93%
<i>Poco Competente</i>	2	5%
<i>Muy Competente</i>	1	1%
<i>Competente</i>	1	1%
<i>Muy Competente</i>	0	0%
Total	45	100%

Los resultados han sido muy interesantes, se detecta un nivel muy bajo de competencias digitales, el 93% del profesorado encuestado se reconoce “nada competente” en determinar la audiencia y la apropiada longitud de sus presentaciones (ítem 46); el 87% de los profesores señalan sentirse particularmente “poco competentes” en el diseño de buenas presentaciones para sus estudiantes (ítem 47); el 89%, es decir, 40 profesores, desconocen en qué consiste una presentación no lineal, no logrando así, identificar lo que sería atractivo para sus estudiantes (ítem 50).

El total del profesorado se reconoce “nada competente” en la búsqueda de imágenes y audios de alta calidad para utilizarlos en presentaciones (con *copyrights* apropiados) y compartirlos en internet con sus estudiantes (ítems 55 y 56). Respecto a los modos de capturar un video en Internet (ítem 58), los 45 profesores señalaron sentirse “nada competente”.

Como puede apreciarse, la habilidad para presentar información de forma electrónica y audiovisual difícilmente se encuentra presente en el profesorado abordado. Como se aprecia en la siguiente imagen.

Figura 3 Dimensión de presentación de las competencias digitales en docentes



Por último, se resalta que en la dimensión “Organización”, integrada por cuatro subcompetencias, misma que se refiere a las habilidades para organizarse con el uso de herramientas digitales (tales como la configuración de un calendario); el 96% de los profesores se ha reconocido “poco competente”. Esto es, que únicamente dos profesores seleccionaron la opción “competente” en el ítem 14, referido a la configuración de calendarios y al uso de la gestión del tiempo con ayuda de TIC.

3.2.3 Integración de diagnóstico cualitativo y cuantitativo

Después del análisis detenido de los resultados, se determina la fiabilidad del instrumento, lo que sostiene los trabajos de Andersen (2009), sobre la clasificación de competencias digitales que nos ofrece. Por un lado, y por el otro, al detectar que el profesorado abordado carece de competencias digitales particularmente las

relacionadas a la “presentación”, enciende una alerta. Lo anterior debido a que se espera que los profesores, en apoyo de las TIC, genere materiales didácticos atractivos para sus estudiantes. Cabe destacar que lo importante de las TIC al momento de aplicarlas a la enseñanza, como señala Miguel (2014) “no es tener los conocimientos de un informático, sino pensar y discurrir acerca de cómo estas herramientas pueden ser aplicadas en los procesos educativos” (p.11).

El objetivo de los profesores cuyo interés se centra en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes, empleando nuevas herramientas tecnológicas y /o materiales didácticos innovadores, no significa ser un experto en computación o informática sino, más bien, se trata de convertirse en un profesor conocedor de las ventajas y desventajas de la introducción de estas herramientas y materiales, sobre todo, lo más importante: cómo lograr enseñar, a partir de ellos.

Derivado de este diagnóstico, se propone trabajar en la construcción de un curso de capacitación para el desarrollo de competencias digitales básicas y lograr con ello, habilitar al profesorado en cuestión en competencias de “presentación” para impactar directa y significativamente en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes.

Como conclusión de este apartado se puede observar que en las dos fases se observó un resultado similar, ya que el maestro frente a grupo no utiliza las Tecnologías de Comunicación y la Información dentro del espacio vital de aprendizaje. Dejándolo claro en la observación a profundidad realizada con instrumento de medición, y la encuesta con escala Likert a docentes para medir el grado de competencias digitales del profesorado de EMS de tercer semestre.

3.3 Proyecto de Intervención Educativa

Con base en los resultados del diagnóstico, se diseña la propuesta de intervención con el objetivo de aportar herramientas para el desarrollo de competencias digitales del profesorado. Dicha propuesta consiste en crear un curso de treinta horas con título “Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias Digitales” para desarrollarse en el laboratorio de computo.

3.3.1 Hipótesis de acción

La implementación del curso *“Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales”*, proporcionará herramientas al docente de educación media superior y con ellas desarrollará habilidades digitales básicas que podrá aplicarlas frente a grupo.

3.3.2. Propósito central del proyecto de intervención.

El propósito del proyecto de intervención se centra en el desarrollo de competencias digitales relacionadas específicamente con habilidades de las dimensiones de “presentación” (trata de la habilidad para presentar información de forma electrónica, audiovisual, etc.), “organización” (se refiere a las habilidades para organizarse con el uso de herramientas digitales) y “modos de aprender” (consiste en la habilidad para utilizar las herramientas digitales para aprender).

3.3.3 Organizador Gráfico del PIE

Como primer paso, se llevó a cabo una entrevista con el coordinador académico de la institución educativa a intervenir Colegio de Estudios Científico y Tecnológicos del Estado de Baja California (CECyTE BC), Plantel Xochimilco para la realización de la intervención educativa.

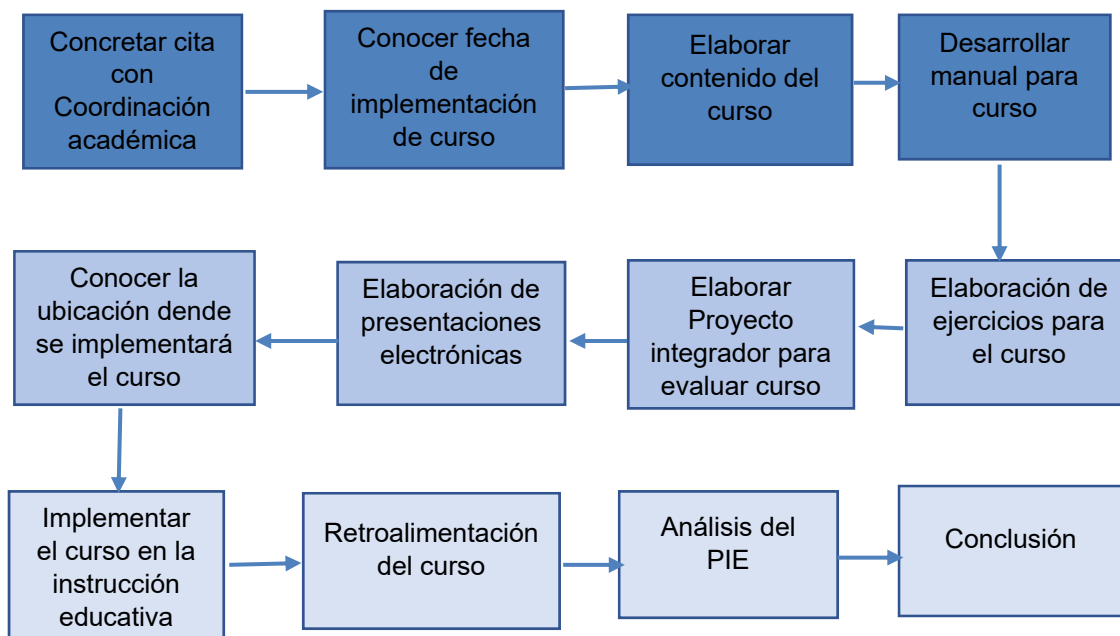
Como segundo paso, se realizaron sesiones de observación a profundidad, encuestas a docentes y estudiantes, para obtener un análisis y resultado del proyecto de intervención educativa si era viable realizar o no.

Como tercer paso, se analizó y se llegó a la conclusión que se requiere un curso de capacitación docente donde los docentes desarrollen habilidades informáticas para su desempeño frente al grupo.

Cuarto paso, regresar con la coordinación académica, y ver la viabilidad de implementación del curso, así como la disponibilidad de las instalaciones y los docentes.

A continuación, se presenta de forma gráfica el procedimiento del desarrollo del proyecto de intervención educativa.

Figura 4 Procedimiento grafico del PIE



3.3.4 Conjunto de actividades a desarrollar

El curso se integró por 5 sesiones de 6 horas cada una. A continuación, se detalla cada una describiendo: propósito de cada sesión, estrategia de enseñanza y aprendizaje, recursos y materiales, duración y criterios de evaluación (ver tablas de la 8 a la 12).

3.3.4.1 Plan de sesión del curso

Como se había comentado en el párrafo anterior, a continuación se describe el Plan de sesión del curso por cada día que se impartió este.

Tabla 1 Sesión 1 del curso/taller

Nombre del curso: Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales. Tema: Entorno, funciones de Gmail y aplicaciones de Google. Propósito: Mostrar al docente las herramientas tecnológicas actuales utilizadas en el ámbito educativo, social y de la vida cotidiana, así como también facilitarle entornos virtuales para la implementación de las TIC en el espacio vital de aprendizaje.				
No. De Sesión	1	Fecha	5 de noviembre de 2018	
Estrategia de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Recursos y materiales	Criterios de evaluación	Duración
Inicio: El instructor desarrollara	Participación activa en la dinámica rompe hielo	Pizarrón. Plumón.	N/A	20 min.

<p>dinámica rompe hielo.</p> <p>Inducción del tema a desarrollar.</p>		Borrador.		
<p>Desarrollo:</p> <p>Propicia como introducción una lluvia de ideas.</p> <p>Exposición plenaria del docente.</p>	<p>Participación en Lluvia de ideas</p> <p>Tomar nota durante la exposición</p> <p>Realizar Ejercicio práctico.</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector.</p> <p>Pizarrón.</p> <p>Plumón.</p> <p>Borrador.</p> <p>Presentación electrónica</p>	<p>Participación</p> <p>10% de su evaluación de evidencias del ejercicio</p>	65 min.
<p>Cierre:</p> <p>Dividir en dos equipos al grupo y realizar un debate respecto al desarrollo del tema</p>	<p>Participación en Debate</p>	<p>Instructor: Lista para toma de participación</p> <p>Docente participante: Notas de clase</p>	<p>Corresponde al 10% de la evaluación</p> <p>Demostración del aprendizaje adquirido</p>	20 min
<p>Retroalimentación</p> <p>Retroalimentación del tema y solicitud de material de la asignatura que estén impartiendo para trabajar en el curso</p>	<p>Participación</p>	N/A	N/A	15 MIN

Fuente: Elaboración propia. 2018.

Tabla 2 Sesión 2 del curso/taller

Nombre del curso: Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales.

Tema: Classroom y Formularios de Google.

Propósito Mostrar al docente las herramientas tecnológicas actuales utilizadas en el ámbito educativo, social y de la vida cotidiana, así como también facilitarle entornos virtuales para la implementación de las TIC en el espacio vital de aprendizaje.

No. De Sesión	2	Fecha	6 de noviembre de 2018	
Estrategia de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Recursos y materiales	Criterios de evaluación	Duración
Inicio: Inducción del tema a desarrollar.	Participación activa de los participantes	Pizarrón. Plumón. Borrador.	N/A	20 min.
Desarrollo: Propicia como introducción una lluvia de ideas. Exposición plenaria del docente.	Participación en Lluvia de ideas Tomar nota durante la exposición Realizar Ejercicio práctico.	Computadora . Proyector. Pizarrón. Plumón. Borrador. Presentación electrónica	Participación 10% de su evaluación de evidencias del ejercicio	65 min.

Cierre: Retroalimentación y debate respecto al desarrollo del tema	Participación en Debate	Instructor: Lista para toma de participación Docente participante: Notas de clase	Corresponde al 10% de la evaluación Demostración del aprendizaje adquirido	20 min
Retroalimentación Retroalimentación del tema	Participación	N/A	N/A	15 MIN

Fuente: Elaboración propia. 2018.

Tabla 3 Sesión 3 del curso/taller

Nombre del curso Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales.				
Tema: Edmodo				
Propósito: Mostrar al docente las herramientas tecnológicas actuales utilizadas en el ámbito educativo, social y de la vida cotidiana, así como también facilitarle entornos virtuales para la implementación de las TIC en el espacio vital de aprendizaje.				
No. De Sesión	3	Fecha	6 de noviembre de 2018	
Estrategia de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Recursos y materiales	Criterios de evaluación	Duración
Inicio: El instructor desarrollara	Participación activa en la dinámica rompe hielo	Pizarrón. Plumón.	N/A	20 min.

<p>dinámica rompe hielo.</p> <p>Inducción del tema a desarrollar.</p>		Borrador.		
<p>Desarrollo:</p> <p>Propicia como introducción una lluvia de ideas.</p> <p>Exposición plenaria del docente.</p>	<p>Participación en Lluvia de ideas</p> <p>Tomar nota durante la exposición</p> <p>Realizar Ejercicio práctico.</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector.</p> <p>Pizarrón.</p> <p>Plumón.</p> <p>Borrador.</p> <p>Presentación electrónica</p>	<p>Participación</p> <p>10% de su evaluación de evidencias del ejercicio</p>	65 min.
<p>Cierre:</p> <p>Dividir en dos equipos al grupo y realizar un debate respecto al desarrollo del tema</p>	<p>Participación en Debate</p>	<p>Instructor: Lista para toma de participación</p> <p>Docente participante: Notas de clase</p>	<p>Corresponde al 10% de la evaluación</p> <p>Demostración del aprendizaje adquirido</p>	20 min
<p>Retroalimentación</p> <p>Retroalimentación del tema y solicitud de material de la asignatura que estén impartiendo para trabajar en el curso</p>	<p>Participación</p>	N/A	N/A	15 MIN

Fuente: Elaboración propia. 2018.

Tabla 4 Sesión 4 del curso/taller

<p>Nombre del curso: Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales.</p> <p>Tema: Edmodo</p> <p>Propósito Mostrar al docente las herramientas tecnológicas actuales utilizadas en el ámbito educativo, social y de la vida cotidiana, así como también facilitarle entornos virtuales para la implementación de las TIC en el espacio vital de aprendizaje.</p>				
No. De Sesión	4	Fecha	7 de noviembre de 2018	
Estrategia de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Recursos y materiales	Criterios de evaluación	Duración
<p>Inicio:</p> <p>El instructor desarrollara dinámica rompe hielo.</p> <p>Inducción del tema a desarrollar.</p>	<p>Participación activa en la dinámica rompe hielo</p>	<p>Pizarrón.</p> <p>Plumón.</p> <p>Borrador.</p>	N/A	20 min.
<p>Desarrollo:</p> <p>Propicia como introducción una lluvia de ideas.</p> <p>Exposición plenaria del docente.</p>	<p>Participación en Lluvia de ideas</p> <p>Tomar nota durante la exposición</p> <p>Realizar Ejercicio práctico.</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector.</p> <p>Pizarrón.</p> <p>Plumón.</p> <p>Borrador.</p> <p>Presentación electrónica</p>	<p>Participación</p> <p>10% de su evaluación de evidencias del ejercicio</p>	65 min.

Cierre: Dividir en dos equipos al grupo y realizar un debate respecto al desarrollo del tema	Participación en Debate	Instructor: Lista para toma de participación Docente participante: Notas de clase	Corresponde al 10% de la evaluación Demostración del aprendizaje adquirido	20 min
Retroalimentación Retroalimentación del tema y solicitud de material de la asignatura que estén impartiendo para trabajar en el curso	Participación	N/A	N/A	15 MIN

Fuente: Elaboración propia. 2018.

Tabla 5 Sesión 5 del curso/taller

<p>Nombre del curso: Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales.</p> <p>Tema: Pagina WEB.</p> <p>Propósito: Mostrar al docente las herramientas tecnológicas actuales utilizadas en el ámbito educativo, social y de la vida cotidiana, así como también facilitarle entornos virtuales para la implementación de las TIC en el espacio vital de aprendizaje.</p>				
No. De Sesión	5	Fecha	8 de noviembre de 2018	
Estrategia de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Recursos y materiales	Criterios de evaluación	Duración

<p>Inicio:</p> <p>El instructor inicia con la retroalimentación de temas vistos</p>	<p>Participación activa En el desarrollo de esta actividad</p>	<p>Computadora</p> <p>Tablet.</p> <p>Celular</p>	<p>N/A</p>	<p>20 min.</p>
<p>Desarrollo:</p> <p>Propicia como introducción una lluvia de ideas.</p> <p>Exposición plenaria del docente.</p>	<p>Participación en Lluvia de ideas</p> <p>Tomar nota durante la exposición</p> <p>Realizar Ejercicio práctico.</p>	<p>Computadora</p> <p>Proyector.</p> <p>Pizarrón.</p> <p>Plumón.</p> <p>Borrador.</p> <p>Presentación electrónica</p>	<p>Participación</p> <p>10% de su evaluación de evidencias del ejercicio</p>	<p>65 min.</p>
<p>Cierre:</p> <p>Realizar un debate respecto a lo visto en el curso</p>	<p>Participación en Debate</p>	<p>Instructor: Lista para toma de participación</p> <p>Docente participante: Notas de clase</p>	<p>Corresponde al 10% de la evaluación</p> <p>Demostración del aprendizaje adquirido</p>	<p>20 min</p>
<p>Retroalimentación</p> <p>Retroalimentación final del proyecto integrador y fecha de entrega.</p>	<p>Participación</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>15 MIN</p>

Fuente: Elaboración propia. 2018.

3.3.5 Recursos

Para la realización del proyecto de intervención educativa se implementará un curso para el diseño de estrategias didácticas y de actualización docente en referente al uso de las TIC dentro del espacio vital de aprendizaje, realizándose con recursos propios.

3.3.6 Evaluación

Por consecuencia, el curso se evaluará por medio de prácticas y ejercicios realizados en el laboratorio de cómputo. Al finalizar cada sesión se retroalimentará sobre los temas vistos, así como la importancia de desarrollar las competencias digitales; además se entregará un proyecto integrador donde se incorporará lo visto en el curso dependiendo de la asignatura que el profesor imparte, y que contenga las herramientas tecnológicas de e-learning (Edmodo y/o Classroom).

3.3.7 Cronograma

A continuación, se presenta el cronograma de actividades, con el cual se desarrollará el proyecto de intervención educativa dentro de la institución CECyTE BC, Plantel Xochimilco.

Tabla 6 Cronograma del PIE.

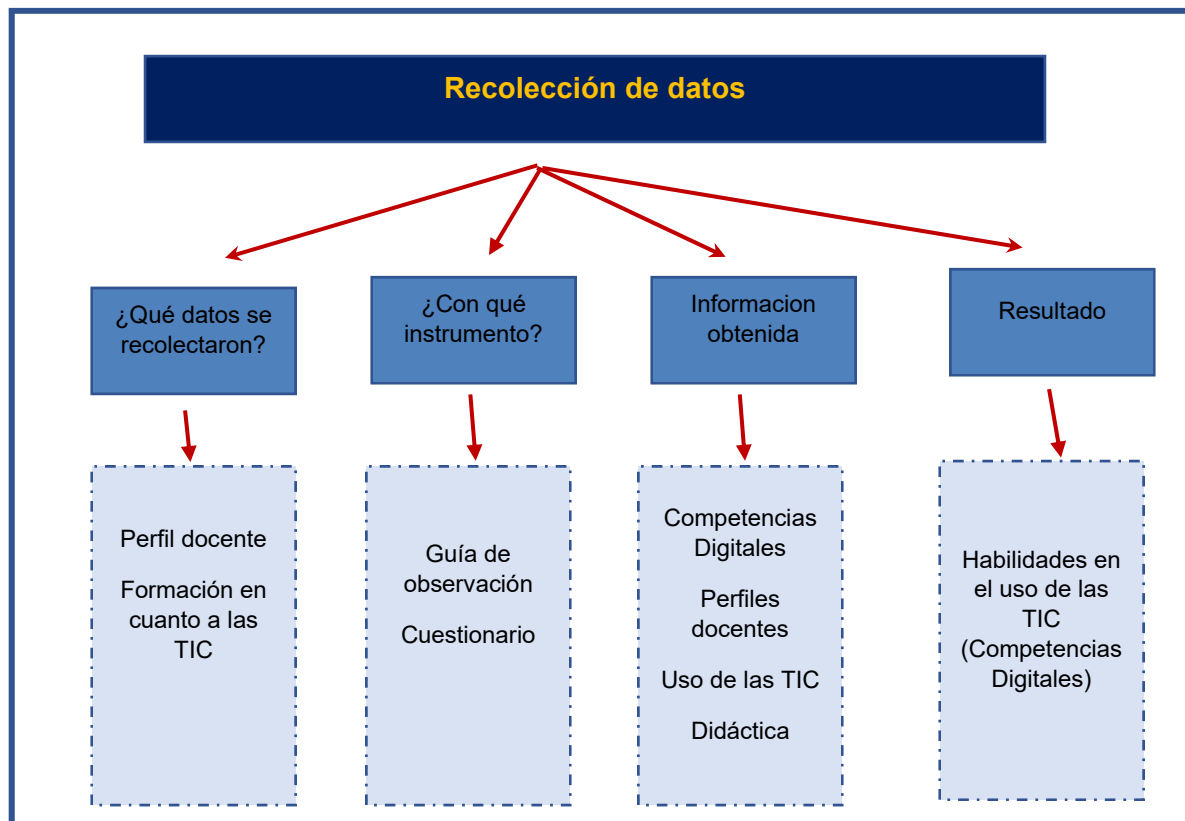
Cronograma de actividades del PIE
--

Actividad	Función	Septiembre	Octubre	Noviembre
Diseño del curso	Elección de los temas a desarrollar			
Implementación del curso	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación docente ✓ Búsqueda del espacio donde se impartirá curso 			
Desarrollo del curso	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asignación de espacio ✓ Entrega de manuales ✓ Ejercicios ✓ Pruebas ✓ Entrega de proyecto integrador 			
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Retroalimentación del curso por medio de una evaluación final (Cuestionario) ✓ Conclusiones finales 			

Fuente: Elaboración propia. 2018.

Como cierre de este capítulo se mostrará la figura en la cual se ilustra el procedimiento de recolección de los datos, instrumento utilizado y resultados.

Figura 5 Recolección de datos



Fuente: Elaboración propia. 2018.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y ANÁLISIS.

En este apartado se describen los resultados obtenidos a partir de la implementación del proyecto de intervención educativa, para mejorar el análisis está dividido en los resultados y los factores de cambio que se realizaron durante la implementación de este, así como un análisis del proyecto en el cual se intervino.

4.1.1 Resultados del proyecto de Intervención Educativa

En lo que se refiere al proceso de aplicación del Proyecto de Intervención Educativa (PIE) que se realizó en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Baja California (CECyTE BC) Plantel Xochimilco del cinco al nueve de noviembre del presente año y gracias a las facilidades que se otorgaron para la ejecución del curso a los docentes, es conveniente subrayar que se realizó un seguimiento de las actividades previamente planeadas. Dicho proceso se llevó a cabo por medio de la utilización de técnicas de investigación cuantitativa, técnicas de investigación cualitativa y técnicas participativas.

La selección de las técnicas se medió entre la recolección de la información objetiva y la información subjetiva, esto se refiere a que se tuvo que mediar entre las situaciones reales obtenidas a través de técnicas observacionales y las situaciones percibidas obtenidas mediante el interrogatorio a los participantes involucrados; es decir, los docentes involucrados para el estudio.

Al mismo tiempo es importante aclarar que curso se realizó en uno de los tres talleres de cómputo previamente reservado para esta actividad y en actuación con diez

docentes asignados por la coordinación académica, solo que con cuatro de los que requerían atención y no con los diez que se venían trabajando, eso por cuestiones administrativas de la institución e incapacidad de uno de los docentes.

La aplicación del PIE, es el curso de actualización docente de las competencias digitales que todo profesor debe conocer e implementar, por lo que la reforma educativa del 2017 propone el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).” (SEP, 2018). Dicho esto, se sustenta la importancia de la utilización de las TIC dentro de las asignaturas; por consecuencia el docente deberá poseer competencias digitales para la enseñanza actual dentro y fuera del aula, sobre todo para la educación en México.

Conviene subrayar que por esta razón el desarrollo de competencias dígales en los docentes de educación media superior de CECyTE BC Plantel Xochimilco es importante incluirlas dentro del aula con el apoyo de las TIC, como uso complementario en el aprendizaje en los conocimientos dentro del proceso enseñanza para que el docente pueda y deba ser competente en el uso de estas, sobre todo con responsabilidad en la utilización del uso de la tecnología con competencias digitales como bien dice Cabero (2007) que uno de los efectos más significativos de las TIC en los entornos educativos, es la posibilidad que nos ofrecen para flexibilizar el tiempo y el espacio en el que se desarrolla la acción educativa.

Durante el primer día de aplicación algunos docentes no sabían a qué iban, porque los había enviado la coordinación académica, solo cuatro de ellos el resto de los docentes solo se les informo que asistieran al laboratorio de computo, razón por la cual el curso media hora después de la estipulada por la falta de coordinación y organización de la institución educativa.

Para esto se solicitó a la coordinación académica, de ser posible, hacer acto de presencia para ver detalles para que observara el trabajo de implementación de los docentes participantes. Ellos llegaron hasta finalizar la primera sesión.

Durante la realización de la primera sesión los profesores se involucraron ampliamente, aunque se realizó una modificación en cuanto al uso del correo electrónico en base a la planeación previamente realizada debido a que los seis docentes ya lo manejaban y se dio a la tarea de realizarlo de manera breve y utilizar el correo institucional que cuenta la entidad educativa, apoyando a los cuatro docentes en esta actividad de forma personalizada. Esta situación sólo se presentó en esa sesión.

En consecuencia, se vio la necesidad de modificar la planeación del primer día y nos enfocamos en el Correo electrónico institucional y medios virtuales de almacenamiento como Drive de Google, OneDrive y Dropbox.

En particular con el segundo día de sesión, se respetaron los tiempos estipulados en el encuadre con las normas y compromisos del curso/taller y se pudo observar los acuerdos de tiempo; por lo tanto, las actividades de los temas correspondientes se cumplieron satisfactoriamente. Hubo preguntas generadas por los docentes, lo cual es interesante ya que la aplicación de *classroom* que se encuentra dentro de las herramientas de Google que no conocían, por lo que un docente indicó: que le parece interesante y fácil de manejarla, y que la pondrá en práctica en el siguiente semestre ya que este está por terminar y no podrían aplicarla de manera inmediata.

Se puso en práctica en esta misma sesión los Formularios de Gmail; por lo que pueden utilizar estos Formularios de Google para la creación de encuestas, exámenes

formativos, exámenes de autoevaluación online y/u obtener resultados de forma práctica, rápida y eficientemente.

Para el tercer día, los docentes se involucraron llegando a tiempo y preguntando por el tema que se vería ese día, lo cual es satisfactorio al ver su compromiso e interés por el curso/taller. De ahí se procedió a ver el tema de la plataforma virtual Edmodo, donde los docentes comentaban que les sería muy útil si la hubiesen conocido antes del inicio del semestre.

Para el cuarto día se continuó con la plataforma virtual Edmodo. En esta plataforma se crean grupos en los que puedes compartir trabajos y a su vez observar las actividades que se realizan con otro docente que imparte la misma asignatura, así como la elaboración de exámenes online.

Para concluir, en el quinto día de sesión se trabajó con la creación de páginas web de forma gratuita con el contenido de su asignatura, partiendo de los objetivos que se quiere lograr con una página web. Estos pueden ser varios, dependiendo de la estrategia que queramos plantear.

Se concluyó con la revisión de su proyecto integrador que venían elaborando con las actividades diarias y la parte de la retroalimentación general del curso junto con la sensibilización en la utilización de las TIC.

4.1.2 Especificación de los cambios efectuados durante la aplicación

Uno de los ajustes que se vieron reflejados durante la aplicación del PIE, fue la cantidad de participantes ya que solo asignaron cuatro de los diez que requerían atención, el resto

de maestros los cubrió la coordinación académica para que fuesen diez integrantes para el curso.

Se modificó uno de los temas que venían dentro de la planeación y diseño del curso debido a que la mayoría ya lo manejaba, además se utilizó el correo institucional en lugar de crear una cuenta nueva de correo electrónico de Gmail. El resto de temas continuaron en base a lo proyectado.

En lo que se refiere en cuestión del tiempo asignado, dentro del encuadre de este curso/taller y a petición de los participantes como normas y compromisos del curso, se vio la necesidad de ajustar el tiempo con un descanso de quince minutos.

Lo que no se había previsto fue la cafetería para docentes, por lo que se dispuso al día siguiente llevar café, agua y galletas para estimular a los participantes y evitar un poco la salida de los quince minutos previstos en los compromisos y normas porque el primer día se tomaron más tiempo de lo estipulado; ya con esto se evitó que se excedieran de los quince minutos respetándose así el tiempo para poder terminar a la hora establecida como se había diseñado el curso/taller para CECyTE BC.

4.2 Análisis de la evaluación del Proyecto de Intervención Educativa

Conviene subrayar que con la implementación del curso/taller con nombre *“Integración de las TIC para la enseñanza en Educación Media Superior para el desarrollo de competencias digitales”*, se cubrieron las necesidades del profesorado de CECyTE BC, Plantel Xochimilco detectadas durante el análisis previo; se cumplió con los objetivos señalados y se llegó a un resultado satisfactorio.

La evaluación se llevó a cabo aplicando dos instrumentos, el primero de ellos se utilizó para evaluar el contenido y la estructura del curso, las habilidades didácticas del instructor y la organización del curso (Anexo 9).

El segundo instrumento que se aplicó, fue el utilizado en la fase cuantitativa del diagnóstico (Bustos y Parra; 2019), obteniendo resultados altamente positivos, ya que las dimensiones teóricas en las que anteriormente resultaron poco o nada competentes, en esta segunda evaluación se muestran “competentes” y “totalmente competentes”.

4.2.1 Identificación de los factores o elementos obstaculizadores y facilitadores del camino seguido.

Uno de los principales obstáculos a los cuales se enfrentaron en el PIE fue el factor tiempo, porque se tuvo que intervenir casi al finalizar el semestre, cerca de los exámenes del tercer parcial y, sobre todo, por las actividades que ya tenía el plantel programadas. Por lo tanto, la aplicación de un curso taller se realizó con los docentes disponibles y no con los que se venía trabajando. Ante esta situación, la coordinación académica asignó el resto de docentes faltante para poder llevar a cabo la actividad antes señalada.

El hecho de que hubieran sido otros los docentes asignados por la coordinación académica fue factor o elemento que al inicio obstaculizó que se llevara a cabo en forma positiva el curso, pero se pudo lograr llegando a acuerdos con los mismos haciéndoles saber cuál era la intención del curso y comprendieron que era aplicable en sus actividades diarias de docencia y en lo personal. En concreto se puede realizar el curso a pesar de ese inconveniente.

4.2.2 Consecuencias positivas y negativas del trabajo desarrollado.

Por consiguiente, la implementación del Proyecto de Intervención Educativa (PIE) fue positivo en el desarrollo del curso/taller; ya que los profesores de educación media superior de CECyTE BC Plantel Xochimilco lograron con lo estipulado en el curso, y comentaron que lo van aplicar los conocimientos adquiridos en sus próximas clases, que pudieran ser desde un inicio del próximo ciclo escolar.

Como detalle negativo del curso/taller, en lo personal, se puede decir que sólo fue el hecho de haberlo aplicado a diez docentes del turno vespertino. Sería interesante que éste fuese aplicado a todos los docentes de ambos turnos.

4.2.3 Evaluación final del proyecto emitiendo los juicios de valor

correspondientes.

Respecto a la evaluación final de este proyecto, se puede asegurar que fue más positivo el trabajo de los profesores de educación media superior que negativo, porque desde un inicio se vio que el proyecto ha sido aprobado y aplicado de manera exitosa mediante una estrategia de responsabilidad institucional compartida con CECyTE BC Plantel Xochimilco.

Se puede mencionar que se cumplió con los propósitos establecidos en base a los resultados logrados y se ha demostrado que este proyecto es viable y factible; que el éxito en términos de cumplimiento de metas y resultados guardan una relación directa con el diseño establecido. Además, el impacto de este proyecto, puedo decir, que es alto y eficiente en base a los resultados del cuestionario aplicado a los docentes que facilitó

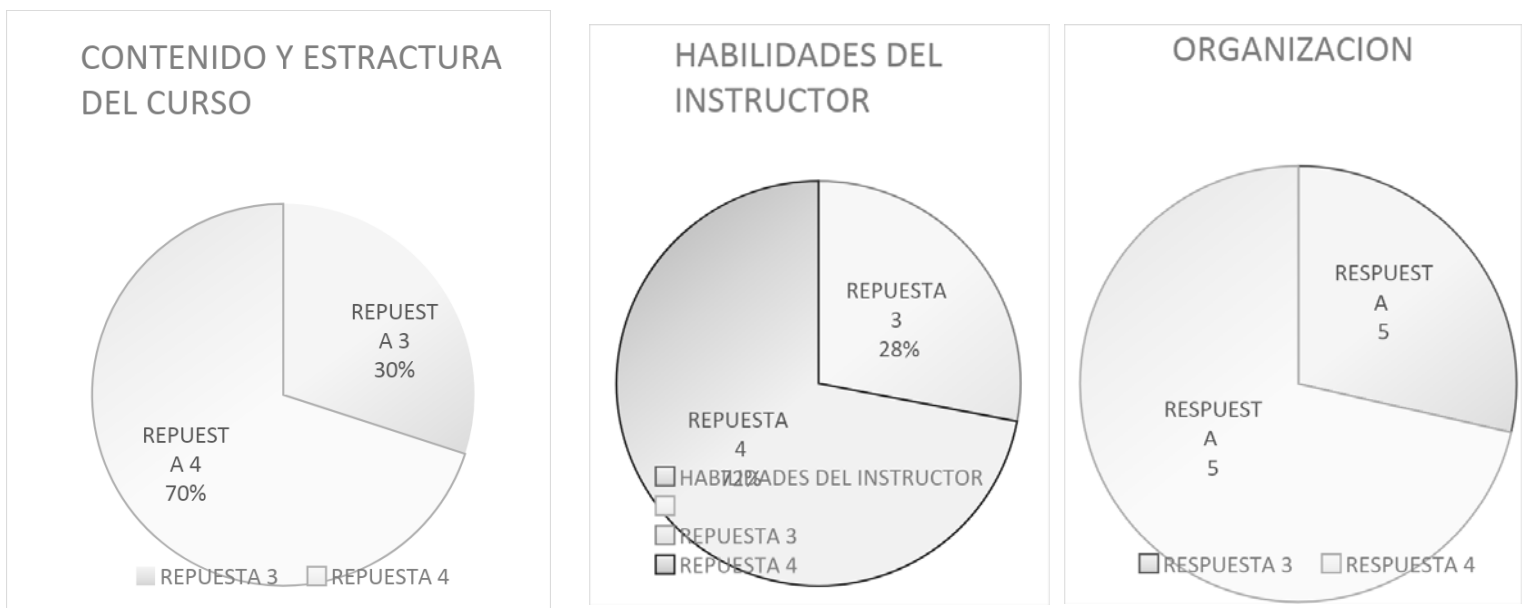
la coordinación académica del plantel. Las gráficas se muestran en el siguiente apartado del formato de evaluación del curso.

4.2.4 El Formato de Evaluación de Curso del Proyecto de Intervención

Los resultados promedio del cuestionario aplicado a los diez miembros del curso al finalizarlo se obtuvo de la escala que representó su mejor respuesta a cada reactivo, en donde 1 es el más bajo y 4 el más alto. (ver anexo 6). Por lo que cada sección del cuestionario se divide en su propia gráfica, obteniendo la mayor frecuencia entre tres y cuatro de la escala utilizada.

Como resultado de la aplicación del instrumento de evaluación del curso y la implementación de este fue favorable ya que el 70% de los integrantes se sintieron beneficiados y que la información presentada ayudaba a fortalecer su función docente. En definitiva, el curso cumplió con los objetivos planteados del inicio de la investigación. A continuación, muestro gráficas del instrumento aplicado al finalizar el curso.

Tabla 7 Gráficas del Formato de Evaluación de Cursos



4.2.5. Evaluación de la intervención.

En cuanto a el alfa de *Cronbach*, es una medida de uniformidad interna que calcula utilizando la varianza de la muestra, las puntuaciones totales de los docentes encuestados y el número de elementos fueron 56 *ítems*; el cual nos muestra que la encuesta o prueba evalúa la destreza de las competencias digitales en los docentes de CecyteBC Plantel Xochimilco con un valor de 0.891 del alfa de Cronbach el cual sugiere una mayor uniformidad interna. Como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 8 Alfa de Cronbach de los docentes encuestados

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.894	.891	56

Ahora bien, la dimensión habilidades básicas en la WEB, tenemos que los docentes que asistieron al curso obtuvieron la habilidad de mejorar en contraste con la anterior prueba.

Tabla 9 Habilidades básicas en la WEB

Habilidades Básicas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46.00	5	50.0	50.0
	48.00	1	10.0	60.0
	49.00	1	10.0	70.0
	50.00	2	20.0	90.0
	51.00	1	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

En esta tabla encontramos que los docentes desarrollaron la dimensión habilidades básicas en la WEB, con un total de diez profesores a los que se les aplicó el curso/taller Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales. Lo que nos indica que los docentes cuentan con esta habilidad para el cumplimiento de competencias digitales en docentes de educación media superior de CECyTE BC, Plantel Xochimilco.

Para la dimensión de organización se ve una mejora según la siguiente tabla en la cual se muestran los resultados obtenidos después de haber tomado el curso taller Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales en CECyTE BC, Plantel Xochimilco.

Tabla 10 Dimensión de organización para las competencias digitales en docentes que asistieron al curso

Organización					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16.00	2	20.0	20.0	20.0
	17.00	2	20.0	20.0	40.0
	18.00	1	10.0	10.0	50.0
	19.00	3	30.0	30.0	80.0
	20.00	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Esta tabla, muestra que los diez docentes a los cuales se les aplicó nuevamente el cuestionario tuvieron una mejora significativa de “No Competente” a “muy competente” y “totalmente Competente”. Si analizamos la tabla con los cinco ítems y los diez docentes indican en la cuesta que mejoraron. Por lo que se puede visualizar en la anterior tabla con cada ítem de la subcompetencia.

En consecuencia, Barriga (2009) menciona que las competencias en los docentes es un compromiso dentro del ámbito del aprender a enseñar con apoyo en las TIC. En definitiva, se demuestra el compromiso del profesorado de CecytcBc plantel Xochimilco por conocer y desarrollar las competencias digitales eliminando la ausencia que representa el aprender y el enseñar por competencias digitales.

Tabla 11 Dimensión de Organización con sus cinco ítems

		Estadísticos				
		Calendario	Lector_RS S	Reunion_D odle	Agregador_ Comunicaci on	App_Nota s
N	Válido	10	10	10	10	10
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		3.80	3.60	3.10	3.70	3.90
Mediana		4.00	4.00	3.00	4.00	4.00
Desv. Desviación		.422	.516	.738	.483	.316
Varianza		.178	.267	.544	.233	.100
Mínimo		3	3	2	3	3
Máximo		4	4	4	4	4
Suma		38	36	31	37	39

En esta tabla se muestra a los 10 docentes que se les aplicó el instrumento de competencias digitales, y nos indica que sus respuestas fueron a “muy competente” y

“Totalmente Competente” donde anteriormente habían obtenido una respuesta “No competente”.

Con relación a la dimensión de “presentación: en los reactivos que anteriormente había obtenido los docentes “poco competente” son los de diseños de buenas presentaciones, búsqueda de imágenes de buena calidad que puedan utilizarse en presentaciones con los *copyright* apropiados y la búsqueda de audios que puedan compartirse en presentaciones con los *copyright* apropiados. Hubo una mejora significativa de “No competente” a “muy competente” y “totalmente competente” como se puede visualizar en las siguientes tablas.

Tabla 12 Diseño de buenas presentaciones electrónicas

		<i>Diseño_PPT</i>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muy Competente (MC)	5	50.0	50.0	50.0
	Totalmente Competente (TM)	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

En esta tabla los docentes obtuvieron una mejora significativa, por lo que se puede mencionar que del rango de “No competente” pasaron de los 10 docentes que se les aplicó el curso, 5 mostraron en la encuesta de evaluación a “Muy competente” y los otros 5 a “Totalmente competente”.

Tabla 13 Búsqueda de imágenes de alta calidad que pueden utilizarse en presentaciones electrónicas

		Imágenes			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muy Competente (MC)	5	50.0	50.0	50.0
	Totalmente Competente (TM)	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

En esta tabla los docentes obtuvieron una mejora significativa en el ítem 55 búsqueda de imágenes de buena calidad que puedan utilizarse en presentaciones con los copyright apropiados, por lo que se puede mencionar que del rango de “No competente” pasaron de los 10 docentes que se les aplicó el curso, 5 mostraron en la encuesta de evaluación a “Muy competente” y los otros 5 a “Totalmente competente”.

Tabla 14 Búsqueda de audios que pueden compartirse en presentaciones electrónicas

		Audios			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Muy Competente (MC)	4	40.0	40.0	40.0
	Totalmente Competente (TM)	6	60.0	60.0	100.0

Total	10	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

En esta tabla los docentes obtuvieron una mejora significativa en el ítem 56 la búsqueda de audios que puedan compartirse en presentaciones con los copyright apropiados, por lo que se puede mencionar obtuvieron de los 10 docentes que se les aplicó el curso, 4 mostraron en la encuesta de evaluación a “Muy competente” y los otros 6 a “Totalmente competente”.

Con relación a la muestra de los 10 participantes en la dimensión de “comunicación” encontramos que la media de 3.60 donde las respuestas mayormente fueron “Muy competente” y “Totalmente competente” en los rangos más altos de la encuesta, como se describe en la siguiente tabla.

Tabla 15 Dimensión de comunicación

Estadísticos

	Mail	Mail_Pri merCont acto	Mail_ Asun to	Mail_ Respu esta	Etiquetar_ Texto	Pensa mientos _140	Twitter	Compar tir_Publi cament e	Reunion _Online	Curso_Vi deoconfe rencia	Redes_ Sociales
N	Váli do	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Perd idos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		3.60	3.60	4.00	4.00	3.80	3.50	3.60	3.70	3.40	3.60
Mediana		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.50	4.00	4.00	3.00	4.00
Desv. Desviación		.516	.516	.000	.000	.422	.527	.516	.483	.516	.516
Varianza		.267	.267	.000	.000	.178	.278	.267	.233	.267	.267
Mínimo		3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
Máximo		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Suma		36	36	40	40	38	35	36	37	34	36

Con respecto a la dimensión de “modos de aprender” donde los docentes de CECyTE BC Plantel Xochimilco, mejoraron significativamente en relación al curso/taller Integración de las TIC Dentro del Espacio Vital de Aprendizaje, para el desarrollo de competencias digitales de los 10 participantes, el 90% pasaron a “Totalmente competente”.

Tabla 16 Dimensión modos de aprender

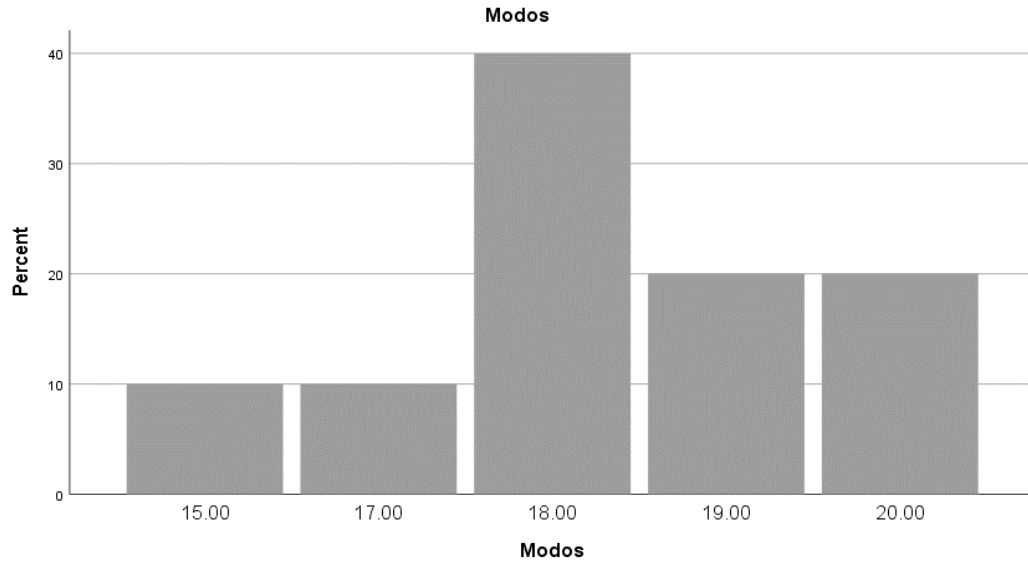
Modos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15.00	1	10.0	10.0	10.0
17.00	1	10.0	10.0	20.0
18.00	4	40.0	40.0	60.0
19.00	2	20.0	20.0	80.0
20.00	2	20.0	20.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

En la tabla de la sección de modos de aprender, nos indica que los docentes contestaron que se les facilita encontrar buenos sitios, blogs, y otras publicaciones para el ámbito que se está estudiando con un porcentaje más alto que el resto de las preguntas.

A continuación, tenemos a la dimensión de comunicación en la siguiente gráfica.

Figura 6 Dimensión de modos de aprender.



En la gráfica de modos de aprender muestra que en la pregunta Encontrar buenos sitios, blogs, y otras publicaciones para el ámbito que se está estudiando. Es donde tuvo un resultado más alto donde los docentes detallaron que tienen habilidad. Refleja que el 100% de los docentes encuestados y que cursaron el taller desarrollaron esa competencia digital.

Tabla 17 Dimensión Privacidad y seguridad

Privacidad y seguridad

Statistics

Privacidad y Seguridad

N	Valid	10
	Missing	0
Median		32.0000

Std. Deviation	2.52982
Range	7.00
Minimum	28.00
Maximum	35.00
Sum	318.00

Para la tabla de privacidad y seguridad podemos localizar la media es de 32 reactivos que contestaron los docentes que son totalmente competentes para este apartado donde las respuestas que nos dieron los docentes de educación media superior en CECyTE BC Plantel Xochimilco.

Tabla 18 Respuestas de privacidad y seguridad

Privacidad y Seguridad en la Web					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	28.00	1	10.0	10.0	10.0
	29.00	1	10.0	10.0	20.0
	30.00	2	20.0	20.0	40.0
	31.00	1	10.0	10.0	50.0
	33.00	2	20.0	20.0	70.0
	34.00	1	10.0	10.0	80.0
	35.00	2	20.0	20.0	100.0
Total		10	100.0	100.0	

Por último, tenemos la tabla donde nos está indicando que los docentes de educación media superior en el apartado de privacidad y Seguridad en la web el porcentaje del 100% en el reactivo, “Conoce los sistemas de seguridad” tales como: Firewall, McAfee, Norton, Avast. Muestra que son totalmente competente.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES.

En este último apartado se discuten los resultados obtenidos y se presentan los hallazgos más relevantes con la intención de ilustrar de manera más clara las competencias digitales en los docentes. Además, se presentan las conclusiones de acuerdo a las preguntas de investigación planteadas en este Proyecto de Intervención Educativa, así como las limitaciones y recomendaciones a tomar en cuenta en investigaciones posteriores.

A partir de la aplicación de los dos instrumentos utilizados en el presente Proyecto de Intervención, se dan a conocer los hallazgos más relevantes para el desarrollo de competencias digitales para la enseñanza en educación media superior con los docentes del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Baja California, Plantel Xochimilco turno vespertino.

5.1 Discusión

Los resultados obtenidos evidenciaron que los docentes emplean metodologías tradicionales, como copias con ejercicios, el uso del pizarrón, la utilización de presentación electrónica explicando de manera tradicional en donde emplean conceptos y transcriben al cuaderno sin tener en cuenta aspectos relacionados con el entorno en que viven los estudiantes del siglo XXI.

Como ya habíamos mencionado anteriormente lo siguiente: los “docentes se caracterizan por hacer un uso moderado y esporádico de los recursos TIC y limitan su aplicación en el aula a actividades de aprendizaje tales como explicación de contenidos

de forma tradicional, búsquedas de información por Internet por parte del alumnado, actividades o ejercicios” (Moreira, Rivero y Alonso, 2016). Y, en efecto, se concluyó que los docentes presentan dificultades en las competencias digitales realizando prácticas educativas tradicionales al momento de realizar su función docente dentro del aula.

Según los especialistas, las competencias digitales en los docentes es la forma más innovadora y significativa para la educación, aplicando dentro del aula y su función docente a la tecnología; por lo que Hernández, Acevedo, Martínez y Cruz (2014) comentan que el papel que desempeñan los docentes se ve modificado por nuevas estrategias y metodologías que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que se promueve la participación del alumno y este es activo en su aprendizaje. En definitiva, los docentes pueden aplicar las competencias digitales para la enseñanza.

Por otro lado, se logró identificar el nivel de competencias digitales que poseen los docentes de educación media superior, así como determinar qué competencias digitales desarrollan particularmente en sus procesos de enseñanza y, por último, desarrollar a través de la propuesta de intervención competencias digitales de los profesores en beneficio de los procesos de enseñanza en los que interviene. Como bien lo comenta Carneiro (2009) el conocimiento es el motor de las nuevas economías, su combustible es el aprendizaje. Por eso, el aprendizaje a lo largo de la vida surge como el mayor reto formativo presentado a las personas y a las organizaciones en el nuevo siglo.

Con respecto al desarrollo del instrumento se logró identificar qué competencias digitales son las que deben poseer los docentes, mediante el estudio de competencias digitales clasificadas por Andersen (2009) tales como: Habilidades básicas en la web,

Organización, Comunicación, Buscar y gestionar información; Privacidad, seguridad y ley; Presentación y, por último, Modos de aprender.

Con estas herramientas se diseñó un instrumento que ayudará a identificar sus habilidades en competencias digitales y, en consecuencia, se realizó un instrumento con escala tipo Likert conformado por 61 afirmaciones (Bustos y Parra, 2019), reactivos distribuidos en siete categorías (dimensiones teóricas) cada una correspondiente a una de las competencias digitales clasificadas por los postulados de Andersen. De esa manera se pudo cumplir con el primer objetivo, identificar las competencias digitales que poseen los docentes de educación media superior manifiestan en sus procesos de enseñanza.

Como el siguiente objetivo va encaminado en lograr identificar las competencias digitales que los docentes efectivamente desarrollan dentro del aula, visto desde una perspectiva cualitativa con las sesiones de observación de clase y con los diferentes docentes asignados por la coordinación académica del plantel, se cumplió con la guía de observación de sesión de clase, donde se muestra una nula utilización de las TIC; por ende, también con el instrumento que se les entregó se deja ver cuáles son las que utiliza o moviliza en el aula, cumpliendo como anteriormente se menciona el objetivo “identificar las competencias digitales que docentes efectivamente desarrollan el aula”, pero se debe tomar en consideración la aplicación de las TIC dentro del aula.

Como tercer objetivo planteado, fue el incidir a través de la propuesta de intervención sobre las competencias digitales de los profesores que menos desarrollan o movilizan en la práctica dentro del aula. Se cumple con la implementación del curso, logrando motivar al uso de las TIC y desarrollar las competencias digitales con los

docentes que se intervinieron. Se tiene que reconocer que con un curso los docentes no tendrán todas las habilidades, por lo tanto, se debe continuar desarrollándose con uso y aplicación del curso.

Dicho de otra manera, cabe constatar que los objetivos originalmente planteados fueron logrados, es decir, se logró diseñar una propuesta de intervención con el que se propicie el desarrollo de competencias digitales en los profesores de educación media superior.

En resumen, podemos decir que los “docentes se caracterizan por hacer un uso moderado y esporádico de los recursos TIC y limitan su aplicación en el aula a actividades de aprendizaje tales como explicación de contenidos de forma tradicional, búsquedas de información por Internet por parte del alumnado, actividades o ejercicios” (Moreira, Rivero y Alonso, 2016). Por lo que la integración de las TIC por parte del docente mejoró significativamente y probablemente la nula a falta de competencias digitales en los docentes limitaba su función. Ahora con estas herramientas adquiridas se puede decir que integrará las TIC en su ejercicio diario.

Finalmente, se debe mencionar, como bien lo comenta Barriga (2009), si se adopta la idea de competencia como prescripción abierta, se concibe que un docente competente es aquel que sabe tomar iniciativas y decisiones; negociar, hacer elecciones en condiciones de riesgo, innovar y asumir responsabilidades. Por lo tanto, los docentes de Educación Media Superior a los que se les aplicó el curso/taller en CECyTE BC Plantel Xochimilco, Turno vespertino tienen que considerar el uso de las TIC para el desarrollo de sus competencias digitales.

5.1.1 Pruebas de Hipótesis

En la investigación realizada determina que si bien algunas competencias digitales en los docentes de educación media superior, como contribuyen a mejorar el desempeño docente en CECyTE BC, Plantel Xochimilco; tales como: Identificar las competencias digitales que los docentes de educación media superior que manifiestan poseer en sus procesos de enseñanza, como las competencias digitales que efectivamente desarrollan dentro del aula; por lo tanto las competencias digitales que los profesores menos desarrollan o movilizan en la práctica dentro del aula.

Lo anterior permite aceptar la pregunta de investigación ¿Cómo propiciar el desarrollo de competencias digitales en los profesores de educación media superior? Que realmente hace falta implementar cursos donde los docentes desarrollen habilidades en el uso de las TIC poseer competencias digitales que exige el siglo XXI. No obstante, esto no significa que con el diseño de un curso los docentes ya adquirieron esas competencias, sino que debe ser continuo el trabajo de la institución en cuanto a la capacitación en el desarrollo de competencias digitales en el profesorado de CECyTE BC Plantel Xochimilco, como se mencionara más adelante.

En cuanto al impacto en los 10 docentes a los que se le impartió el curso, dio como resultado el desarrollo de las competencias digitales. Para constatar el desarrollo de dichas competencias se regresó nuevamente a realizar una evaluación a los diez docentes con el mismo cuestionario aplicado con anterioridad y arrojó los siguientes resultados.

5.2 Propuesta de mejora

Como propuesta de mejora a la institución educativa donde se intervino, es conveniente que se puede fortalecer con cursos de capacitación enfocados en el área de tecnología para desarrollar las competencias digitales en los docentes, ya que un solo curso no es suficiente para dicho fortalecimiento de las competencias digitales. En un grupo de 10 docentes no se puede cumplir con el desarrollo de estas competencias. Es decir, que se debe de incluir a todo el personal docente, administrativo y directivo con implementación de cursos del área tecnológica para desarrollar las competencias digitales que nos marca la UNESCO, RIEMS, Reforma Educativa del 2017 así como el Programa de Educación de Baja California 2015-2019.

El desarrollo de las competencias digitales en docentes de educación media superior requiere de un proceso progresivo, como se identificaron en la propuesta del diseño del instrumento de competencias digitales de los Profesores de Distintas Áreas y Asignaturas por Bustos y Parra (2019), permitiendo conocer el estado en el que se encuentra la competencia de los profesores y como bien comenta Bogoya (2000) la adquisición de competencias implica un proceso de apropiación e integración, por lo que las competencias digitales es una adquisición que se debe continuar fortaleciendo e incluir cursos en esta área, no solo en el área de humanidades.

En definitiva, solo se ofertan cursos en el área de humanidades, ciencias sociales y de los diferentes programas que maneja la institución tales como: ConstruyeT, Sistema integral acompañamiento, operativo mochila, y de emprendedores, entre otros.

Sin embargo, la institución cuenta con infraestructura tecnología en las aulas y laboratorios de cómputo, para los cuales se pueden implementar u ofertar cursos para el

desarrollo de Competencias digitales para todo el personal de la institución, no sólo el docente sino administrativos y directivos.

Es un hecho que pueden mejorar en esta área los docentes para su función, sólo que está desaprovechada esta área de capacitación; aun así, es un área de oportunidad para que los profesores desarrollen competencias digitales con otros cursos de uso y aplicación de las TIC para la enseñanza. Como bien comenta Carneiro (2009) la incorporación de las TIC a la educación no es inmediatos ni fáciles de identificar. Se trata de un proceso complejo que solo da frutos a medio y a largo plazo. Razón por la cual es importante continuar con capacitación docente para el desarrollo de competencias digitales en los docentes de educación media superior particularmente en CECyTE BC, Plantel Xochimilco.

5.3 Limitaciones

El proyecto de intervención educativa solo se trabajó la parte del docente en un núcleo establecido con una muestra de 45 docentes del sector público; sin embargo, puede aplicarse a un nivel mayor de muestra, como también aplicarlo a cualquier docente del subsistema de educación media superior y en consecuencia en nivel superior. Además, este trabajo puede ser aplicado en el sector privado para conocer el comportamiento de los docentes en habilidades en competencias digitales.

No obstante es importante aclarar que no con un solo curso o taller los docentes puedan potencializar las competencias digitales, sin embargo se requiere de un trabajo constante en la capacitación y una lucha constante entre la brecha generacional como bien nos comenta Coll (2008) la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida o la

aparición de nuevas necesidades formativas, está en la base tanto de la aparición de nuevos escenarios educativos como de los profundos procesos de transformación del mismo docente

De manera que respecto al objetivo incidir a través de la propuesta de intervención sobre las competencias digitales que los profesores menos desarrollan o movilizan en la práctica dentro del aula, se podría decir que se cumplió parcialmente, aunque se debe continuar trabajando con el resto de los docentes que no participaron el curso/ taller.

5.4 Investigaciones futuras

Como investigaciones futuras se puede realizar este trabajo conjuntamente con los docentes y estudiantes para conocer las dos áreas en el uso de las TIC y las habilidades de las competencias digitales de los docentes que, realmente aplican con los estudiantes, y si realmente las aplican, es decir, desde la visión del mismo alumnado.

Referencias

- Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9 (2), 187-202.
- Andersen, M. (9 de septiembre de 2009) Technology Skills We Should Be Teaching in College. [Mensaje en un blog]. Busynessgirl. Recuperado de: <http://busynessgirl.com/technology-skills-we-should-be-teaching-in-college/>
- Agreda Montoro, M., Hinojo Lucena, M. A., & Sola Reche, J. M. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la Educación Superior española. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 49, 39-56.
- Area Moreira, Manuel; *Introducción a la Tecnología Educativa*; Ed. Universidad de la Laguna; 2009, España.
- Area, M. (2016). *Ser docente en la escuela digital*. Suplemento Profesional de Magisterio, 22 . Disponible en :<https://goo.gl/SGGsoO> . España.
- Area, M., Hernández, V. & Sosa, J.J. (2016). Models of educational integration of ICTs in the classroom. [Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula]. *Comunicar*, 47, 79-87. <https://doi.org/10.3916/C47-2016-08>
- Aprendizajes Claves (2018); Recuperado de http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf pág. 129; abril 2018.
- Bogoya, D, y Otros. (2000). *Competencias y Proyecto Pedagógico*; Bogotá D.C.: Editorial Unilibros

- Bustos, O. D., y Parra, K. L. (2019). Integración de las TIC en la enseñanza de la historia en educación media superior. *Revista Boletín Redipe*, 8 (1), 106-113. Recuperado de: <http://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/677>
- Cabero, J. (2007), Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades, Universidad de Sevilla (España – UE) Recuperado de: <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/45/articulo1.pdf>
- Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 49 (1), 32-61.
- Cabero Almerana, Julio; *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*; Ed. Mc Graw Hill; España.
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo.
- Casamayor, Gregorio; *La Formación on-line una mirada integral sobre e-learning, b-learning*; Ed. Grao; primera edición octubre 2008, segunda reimpresión junio 2010; España, Barcelona.
- Coord. por Roberto Carneiro, Juan Carlos Toscano, Tamara Díaz Fouz. (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura: Servicio de Publicaciones
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. 2000. *Research Methods in Education* (6th edition). London, RoutledgeFalmer.
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la institución libre de enseñanza*, 72(1), 7-40.
- Definición (SF); Recuperado de <http://www.definicion.org/didactica> SF abril 2018.

Deslauriers, J. P. (2004). *Investigación cualitativa: guía práctica*. Editorial Papiro.

García Rodríguez, J. J., & Cañal de León, P. (1995). *¿Cómo enseñar? Hacia una definición de las estrategias de enseñanza por investigación*. Revista Investigación en la Escuela, (25), 5-16.

Giroux, Henry; *Teoría y Resistencia en Educación, Una Pedagogía para la Educación*; Ed. Siglo XXI Editores; México; 2004.

González Álvarez, Alfredo; *Investigación Cualitativa*; Editorial Ciencias Médicas; 2007.

Guzmán, I., & Marín, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. REIFOP, Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación del Profesorado, 14(1), 151-163. Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301588498.pdf

Hernández, L., Acevedo, J., Martínez, C., & Cruz, B. C. (2014). El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia. In Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación (Vol. 8).

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación. Sexta Edición*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Kovachi. (s.f). Coeficiente de correlación lineal de Pearson. Recuperado de: <http://kovachi.sel.inf.uc3m.es/@api/deki/files/141/=correlacion.pdf>

Miguel, A. (2014) Las TIC y su aplicación a la enseñanza de la historia; Soria; Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/8378/1/TFG-O%20378.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. Londres: Autor. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

- Morales Arce, V. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura*, 5(1), 88-97. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/367/307>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social; recuperado de <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social> 5 diciembre 2018.
- Programa de Educación de Baja California 2015-2019; Sistema educativo Estatal, 2015-2019.
- Pressman, R. S., & Troya, J. M. (1988). *Ingeniería del software*. Ed. Prentice Hall, México.
- Reforma educativa, (2017); Recuperado de [http://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/Padres%20de%20familia/Resumen Ejecutivo de la Reforma Educativa.pdf](http://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/Padres%20de%20familia/Resumen_Ejecutivo_de_la_Reforma_Educativa.pdf) Octubre 25 de 2017
- Sánchez, J. (2002). Integración curricular de las TIC: conceptos e ideas. Santiago: Universidad de Chile.
- Santillana; 2017 recuperado de <http://ediform.santillana.com.mx/abc/0abc2.html> 27 de mayo de 2019.
- Secretaría de Educación Pública; 1 de enero de 2017 recuperado de <https://www.gob.mx/sep/documentos/programa-de-la-reforma-educativa-2017-2018?state=published> México; 2017.
- Trejo Barajas, Dení; Martínez Villa, Juana; *La Historia Enseñada a Discusión, Retos Epistemológicos y Perspectivas Didácticas*; Primera Edición Electrónica; México; 2015.
- Viñals Blanco; Cuenca Amigo; el rol del docente en la Era Digital; https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27447325008/html/index.html#redalyc_27447325008_ref12 España: 2016.

Anexos

1 Carta Motivos Sellada



2

2 Instrumento de Observación a profundidad de sesión de clase.



Guía de observación



Con la información vertida aquí se podrá realizar un seguimiento al proyecto de intervención con la oportunidad de contribuir a una retroalimentación del desempeño de una sesión de clase, de igual forma este formato no pretende ser una herramienta sino un instrumento como mecanismo cualitativo que pueda aportar elementos para las categorías y permita reflexionar sobre la observación de la sesión.

Docente: _____	Fecha de la Observación: _____
Grupo: _____	Materia: _____
Institución: _____	Turno: _____
Plantel: _____	No. de Sesión: _____

No.	Categorías	Preguntas guía	Observaciones
1	Didáctica	¿Cómo comunica el propósito de la clase?	
2		¿Cómo introduce el tema de la clase al relacionarlo con el con el contexto actual?	
3		¿Cómo describe los temas de la clase dentro de la asignatura a sus educandos?	
4		¿Qué estrategia didáctica utiliza para desarrollar el tema de la asignatura?	
5	Tecnología	¿Cómo emplea la utilización de la tecnología dentro de la asignatura?	
6		¿Qué recursos tecnológicos utiliza como implementación tecnología para la clase?	
7		¿Qué tipo de recursos tecnológicos utiliza el docente dentro del aula?	

3 Resultados de la Observación a profundidad.

No.	Categorías	Resultados
1	Didáctica	Los docentes no comunican el propósito de la clase.
2		Los docentes de biología y geometría analítica no introducen el tema de la clase al relacionarlo con él con el contexto actual. Solo el docente de inglés relaciona el tema de la clase con el contexto actual.
3		Los docentes solo describen los temas de la clase de la asignatura a sus educandos
4		El docente no utiliza ninguna estrategia didáctica utiliza para desarrollar el tema de la asignatura de geometría analítica solo el plumón y pizarrón. El docente de inglés sólo utiliza copias para trabajar en clase para sus alumnos El docente de biología solo realiza una clase tradicionalista dedicándose a hablar y a dictar.
5	Tecnología	No se integra la tecnología dentro de la asignatura de Biología, Inglés y Geometría Analítica, es decir, no emplea las TIC en el espacio vital de aprendizaje
6		No utilizan recursos tecnológicos dentro de la clase de Biología e Inglés. No integra recursos tecnológicos en la asignatura de geometría analítica
		No integran las TIC como recursos complementarios en la clase.
7	No integran ningún complemento como blog, página web o videos virtuales en la asignatura de geometría analítica Inglés y Biología.	

4. Oficio de solicitud de entrada a la institución Director

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

PRACTICA ACADEMICA

Mexicali, B.C., a 27 de AGOSTO Del 2018

RESPONSABLE

MUNGARRO

Apellido

JACINTO

Apellido

ALEJANDRO

Nombre

DIRECTOR

Cargo

CECYTEBC PLANTEL XOCHIMILCO

Empresa



PRESENTE.

Por medio de la presente me permito solicitar a usted la autorización para que los alumnos que a continuación detallo:

MATRICULA	NOMBRE	CARRERA
1131489	OSCAR DAVID BUSTOS TORRES	MAESTRIA EN EDUCACIÓN

Realicen en la institución a su digno cargo la práctica académica correspondiente a la asignatura:

MATERIA	PROFESOR
TRABAJO TERMINAL	KARLA LARIZA PARRA ENCINAS

DESCRIPCION DE LA PRACTICA
REALIZAR OBSERVACIÓN DE SESIÓN DE CLASE ASÍ COMO LA APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS A ESTUDIANTES Y DOCENTES PARA EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA TITULADO "USO DE TECNOLOGÍA EN EL AULA"

Agradeciendo de antemano las atenciones prestadas a la presente, me es grato reiterarme a sus apreciables órdenes.



ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DRA. MAURA HIRALES PACHECO
SUBDIRECTORA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

MHP/pbcr*

enviar al correo pbcr@uabc.edu.mx

Recoger 3 días hábiles después del envío
Los campos a llenar será en MAYUSCULAS

5. Oficio de solicitud de entrada a la institución Coordinación Académica

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

PRACTICA ACADEMICA

Mexicali, B.C., a 27 de **AGOSTO** Del 2018

RESPONSABLE

CHAGALA DE LA CRUZ ADRIANA
Apellido Materno Materno Nombre

COORDINADOR ACADÉMICO
Cargo
CECYTEBC PLANTEL XOCHIMILCO
Empresa



PRESENTE.

Por medio de la presente me permito solicitar a usted la autorización para que los alumnos que a continuación detallo:

MATRICULA	NOMBRE	CARRERA
1131489	OSCAR DAVID BUSTOS TORRES	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Realicen en la institución a su digno cargo la práctica académica correspondiente a la asignatura:

MATERIA	PROFESOR
TRABAJO TERMINAL	KARLA LARIZA PARRA ENCINAS

DESCRIPCIÓN DE LA PRACTICA
REALIZAR OBSERVACIÓN DE SESIÓN DE CLASE ASÍ COMO LA APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS A ESTUDIANTES Y DOCENTES PARA EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA TITULADO "USO DE TECNOLOGÍA EN EL AULA"

Agradeciendo de antemano las atenciones prestadas a la presente, me es grato reiterarme a sus apreciables órdenes.



ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DRA. MAURA HIRALES PACHECO
SUBDIRECTORA



MHP/pbcr* enviar al correo pbch@uabc.edu.mx

Recoger 3 días hábiles después del envío
Los campos a llenar será en MAYUSCULAS

6. Formato de evaluación de curso del proyecto de intervención

Formato de Evaluación de Cursos de Capacitación



Nombre del Curso: _____ Fecha: _____
 Instructores: _____ Lugar Sede: _____

Instrucciones: Marque la escala que represente mejor su respuesta a cada reactivo en donde en donde 1 es el más bajo y 4 el más alto.

1	2	3	4
---	---	---	---

CONTENIDO Y ESTRUCTURA DEL CURSO			
----------------------------------	--	--	--

1.- Los temas revisados son aplicables a su actividad laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- Los temas revisados respondieron a sus intereses y expectativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- El desarrollo de los temas se realizó de lo sencillo a lo complejo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Las dinámicas de trabajo permitieron al estudiante ser activo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- Las actividades variaron de acuerdo al contenido del curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Las actividades permitieron la socialización de los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- El material didáctico (láminas, acetatos, diapositivas, lecturas, etc.) fue variado y apropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- Se realizaron evaluaciones constantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- Después de cada evaluación se realizaron los ajustes para que todos aprendan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.- La planeación y distribución del tiempo permitió el logro de los objetivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HABILIDADES DEL INSTRUCTOR			
----------------------------	--	--	--

1.- proyectó una imagen agradable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- Despertó y mantuvo el interés del participante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- Presentó esquemas generales de los temas y explicó los objetivos a lograr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Relacionó un tema con otro, remarcó lo importante y realizó síntesis y conclusiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- Ayudó a la comprensión de los temas con ejemplos, analogías, anécdotas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Utilizó un lenguaje, un ritmo de exposición y tono de voz apropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- Apoyó su exposición con desplazamientos en el aula y ademanes apropiados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- Observó, escuchó y llamó por su nombre a los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- Logró la participación de la mayoría del grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.- Recompensó los aciertos y señaló los errores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.- La información fue clara, completa y correcta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.- Utilizó información actualizada en sus referencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.- Estableció relaciones amistosas con los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ORGANIZACIÓN			
--------------	--	--	--


1.- El tiempo entre la invitación de participación y el cierre de inscripción de los cursos fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- La información que se proporcionó sobre el trámite de inscripción y el reglamento de capacitación fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- En general, el trato que recibió el personal del área de capacitación fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Los manuales, plumones, proyectores, etc. proporcionados oportunamente y en buenas condiciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- En cuanto a ventilación, higiene, iluminación y mobiliario de las instalaciones fueron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Se respetaron las fechas y tiempos establecidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- Al terminar el curso se encuentra:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios, dudas y/o sugerencias:


F-401-045-A

7. Instrumento de competencias digitales (lleno)

21



Instrumento Competencias Digitales de los Profesores de Distintas Áreas y Asignaturas



COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR. EL CASO DE COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, PLANTEL XOCHIMILCO

INSTRUCCIONES: Señale con una "X" la casilla correspondiente a su situación. Significando "NC" Nada competente, "PC" Poco competente, "C" Competente, "MC" Muy competente y "TC" Totalmente competente.

No. Indicadores	NC	PC	C	MC	TC
Habilidades básicas en la Web					
1 HTML básico (negrita, subrayado, cursiva, caracteres especiales)			X		
2 Usar o crear hipervínculos			X		
3 Hacer y compartir una captura de pantalla			X		
4 Hacer y compartir un video			X		
5 Hacer una captura de pantalla explicando algo			X		
6 Aprender abreviaciones básicas y emoticones.			X		
7 Construir una página personalizada (ej. iGoogle, NetVibes).			X		
8 Agregar gadgets o plugins para varios sitios.			X		
9 Hacer una página web simple (ej. Google Sites wix, tu página web gratis).			X		
10 Construir un currículum / portafolio digital.			X		
11 Usar documentos colaborativos y hojas de cálculo online			X		
12 Cómo (y cuándo) crear tags y etiquetas.			X		
13 Cómo (y cuándo) usar sitios de acortamiento de URLs (ej. TinyURL)			X		
Organización					
14 Configurar un calendario y usarlo para gestionar el tiempo.			X		
15 Configurar y gestionar un lector RSS.			X		
16 Concertar o agendar una reunión (ej. Doodle).			X		
17 Configurar un agregador de comunicación (ej. Digby, Trillian, TweetDeck)			X		
18 Organizar aplicaciones de notas tales como: Notepad, text editor, Pinit, evernote			X		
Comunicación					
19 Gestionar el mail.			X		
20 Escribir un buen "primer contacto" por mail.			X		
21 Escribir una buena línea de asunto.			X		
22 Escribir una buena respuesta por mail			X		
23 Etiquetar el texto, cuando corresponda.			X		
24 Resumir los pensamientos en 140 caracteres o menos.			X		
25 Usar Twitter (respuesta, retweet, mensaje directo).			X		

26 Determinar lo que se puede compartir públicamente (si puede afectar negativamente al trabajo...)			X		
27 Llevar una reunión online.			X		
28 Dar un efectivo webinar (curso o seminario por videoconferencia)			X		
29 Conocer las diferencias entre las diversas redes sociales y cómo usarlas (ej. Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, whatsapp, ask.com, pintaras Pinterest, skype, messenger etc).			X		
Buscar y gestionar información					
30 Usar marcadores basados en la web.			X		
31 Cómo (y cuándo) buscar en antonomas específicas.			X		
32 Cómo (y cuándo) usar un buscador de imágenes.			X		
33 Cómo (y cuándo) usar motores alternativos de búsqueda (ej. Clusty)			X		
34 ¿Quién escribe los artículos de Wikipedia y cuándo son confiables?			X		
35 Cómo construir un motor de búsqueda personalizada.			X		
36 Utiliza aplicaciones para gestionar sus clases tales como: Edmodo, classroom, blackboard, teacherkit, teacher's assistant Pro, MasteryConnect teacher.			X		
37 Usar las citas para encontrar mejores referencias.			X		
38 Gestionar bibliografía online (ej. Zotero)			X		
39 Configurar alertas para rastrear información nueva (ej. Google Alerts)			X		
Privacidad, seguridad y ley					
40 Creative Commons – ¿qué es y cómo elegir la licencia apropiada?			X		
41 Saber qué uso podemos dar a materiales que encontramos en la red.			X		
42 Qué podemos compartir y cómo entre distintas audiencias.			X		
43 Administrar nombres de usuario y contraseñas.			X		
44 Encontrar y ajustar la configuración de privacidad de las redes sociales (como Facebook y Twitter)			X		
45 ¿Cómo algunos sitios de datamining espían nuestros datos? (ej. participar en algunas aplicaciones de FB)			X		
46 ¿Qué cuestiones de seguridad hay que tener en cuenta con los sistemas de localización GPS?			X		
47 Eliminar anuncios inapropiados en la web			X		
48 Conocer los sistemas de seguridad tales como: firewall, McAfee, Norton, Avast.			X		
Presentación					
49 Determinar la audiencia y la apropiada longitud de las presentaciones.			X		
50 Principios de diseño para buenas presentaciones.			X		
51 Principios de storytelling.			X		
52 Compartir una serie de dispositivos en internet			X		
53 Construir una presentación no lineal.			X		
54 Construir presentaciones llamativas (y cuando usarlas).			X		

55 Buscar imágenes de alta calidad que pueden utilizarse en presentaciones (con copyrights apropiados).			X		
56 Buscar audios que pueden compartirse en presentaciones (con copyrights apropiados).			X		
57 Crear un script de captura para un video.			X		
58 Modos de capturar, editar y generar un video on internet.			X		
Modos de aprender					
59 Construir mapas mentales interactivos para organizar ideas con aplicaciones online			X		
60 Usar un blog para seguir el propio proceso de aprendizaje.			X		
61 Encontrar buenas sitios, blogs, y otras publicaciones para el ámbito que se está estudiando.			X		
62 Cultivar una red personal de aprendizaje (PLN).			X		
63 Participar en chats de aprendizaje (ej. TweetChats).			X		

8. Formato de Evaluación de Cursos de Capacitación de CecyteBC (lleno)

Formato de Evaluación de Cursos de Capacitación



Nombre del Curso: Integración de las TIC Fecha: 09/Nov/2018
 Instructor: Mtro. Bustos Lugar Sede: Plantel Xochimilco

Instrucciones: Marque la escala que represente mejor su respuesta a cada reactivo en donde 1 es el más bajo y 4 el más alto.

	1	2	3	4
CONTENIDO Y ESTRUCTURA DEL CURSO				
1.- Los temas revisados son aplicables a su actividad laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- Los temas revisados respondieron a sus intereses y expectativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- El desarrollo de los temas se realizó de lo sencillo a lo complejo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Las dinámicas de trabajo permitieron al estudiante ser activo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- Las actividades variaron de acuerdo al contenido del curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Las actividades permitieron la socialización de los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- El material didáctico (láminas, acetatos, diapositivas, lecturas, etc.) fue variado y apropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- Se realizaron evaluaciones constantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- Después de cada evaluación se realizaron los ajustes para que todos aprendan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.- La planeación y distribución del tiempo permitió el logro de los objetivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HABILIDADES DEL INSTRUCTOR				
1.- Proyectó una imagen agradable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- Despertó y mantuvo el interés del participante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- Presentó esquemas generales de los temas y explicó los objetivos a lograr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Relacionó un tema con otro, remarcó lo importante y realizó síntesis y conclusiones	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- Ayudó a la comprensión de los temas con ejemplos, analogías, anécdotas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Utilizó un lenguaje, un ritmo de exposición y tono de voz apropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- Apoyó su exposición con desplazamientos en el aula y ademanes apropiados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- Observó, escuchó y llamó por su nombre a los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- Logró la participación de la mayoría del grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.- Recompensó los aciertos y señaló los errores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.- La información fue clara, completa y correcta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.- Utilizó información actualizada en sus referencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.- Estableció relaciones amistosas con los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ORGANIZACIÓN				
1.- El tiempo entre la invitación de participación y el cierre de inscripción de los cursos fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- La información que se proporcionó sobre el trámite de inscripción y el reglamento de capacitación fue:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- En general, el trato que recibió el personal del área de capacitación fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Los manuales, plumones, proyectores, etc. proporcionados oportunamente y en buenas condiciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- En cuanto a ventilación, higiene, iluminación y mobiliario de las instalaciones fueron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Se respetaron las fechas y tiempos establecidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- Al terminar el curso se encuentra: <u>Inspirada</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios, dudas y sugerencias: <u>Su conexión con cada compañero en el curso fue excepcional.</u>				

F-401-045-A

Formato de Evaluación de Cursos de Capacitación



Nombre del Curso: Integración de las TIC Fecha: 9/11/18
 Instructor: OSCAR BUSTOS Lugar Sede: Xochimilco

Instrucciones: Marque la escala que represente mejor su respuesta a cada reactivo en donde 1 es el más bajo y 4 el más alto.

	1	2	3	4
CONTENIDO Y ESTRUCTURA DEL CURSO				
1.- Los temas revisados son aplicables a su actividad laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- Los temas revisados respondieron a sus intereses y expectativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- El desarrollo de los temas se realizó de lo sencillo a lo complejo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Las dinámicas de trabajo permitieron al estudiante ser activo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- Las actividades variaron de acuerdo al contenido del curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Las actividades permitieron la socialización de los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- El material didáctico (láminas, acetatos, diapositivas, lecturas, etc.) fue variado y apropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- Se realizaron evaluaciones constantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- Después de cada evaluación se realizaron los ajustes para que todos aprendan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.- La planeación y distribución del tiempo permitió el logro de los objetivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HABILIDADES DEL INSTRUCTOR				
1.- Proyectó una imagen agradable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- Despertó y mantuvo el interés del participante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- Presentó esquemas generales de los temas y explicó los objetivos a lograr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Relacionó un tema con otro, remarcó lo importante y realizó síntesis y conclusiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- Ayudó a la comprensión de los temas con ejemplos, analogías, anécdotas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Utilizó un lenguaje, un ritmo de exposición y tono de voz apropiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- Apoyó su exposición con desplazamientos en el aula y ademanes apropiados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- Observó, escuchó y llamó por su nombre a los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- Logró la participación de la mayoría del grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.- Recompensó los aciertos y señaló los errores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.- La información fue clara, completa y correcta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.- Utilizó información actualizada en sus referencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.- Estableció relaciones amistosas con los participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ORGANIZACIÓN				
1.- El tiempo entre la invitación de participación y el cierre de inscripción de los cursos fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- La información que se proporcionó sobre el trámite de inscripción y el reglamento de capacitación fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- En general, el trato que recibió el personal del área de capacitación fue:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Los manuales, plumones, proyectores, etc. proporcionados oportunamente y en buenas condiciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.- En cuanto a ventilación, higiene, iluminación y mobiliario de las instalaciones fueron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Se respetaron las fechas y tiempos establecidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- Al terminar el curso se encuentra:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios, dudas y sugerencias: <u>Una presentación útil, me abrió los ojos a nuevos métodos sobre cómo aplicar la tecnología en mi clase.</u>				

F-401-045-A

9 Instrumento competencias digitales



Instrumento Competencias Digitales de los Profesores de Distintas Áreas y Asignaturas



COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR. EL CASO DE COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, PLANTEL XOCHIMILCO

INSTRUCCIONES: Señale con una "X" la casilla correspondiente a su situación. Significando "NC" Nada competente, "PC" Poco competente, "C" Competente, "MC" Muy competente y "TC" Totalmente competente.

No	Indicadores	NC	PC	C	MC	TC
----	-------------	----	----	---	----	----

Habilidades básicas en la Web

1	HTML básico (negrita, subrayado, cursiva, caracteres especiales)					
2	Usar o crear hipervínculos					
3	Hacer y compartir una captura de pantalla.					
4	Hacer y compartir un video.					
5	Hacer una captura de pantalla explicando algo					
6	Aprender abreviaciones básicas y emoticones.					
7	Construir una página personalizada (ej. iGoogle, NetVibes).					
8	Agregar gadgets o plugins para varios sitios.					
9	Hacer una página web simple (ej. Google Sites wix, tu página web gratis).					
10	Construir un currículum / portafolio digital.					
11	Usar documentos colaborativos y hojas de cálculo online					
12	Cómo (y cuándo) crear tags y etiquetas.					
13	Cómo (y cuándo) usar sitios de acortamiento de URLs (ej. TinyURL)					

Organización

14	Configurar un calendario y usarlo para gestionar el tiempo.					
15	Configurar y gestionar un lector RSS.					
16	Concertar o agendar una reunión (ej. Doodle).					
17	Configurar un agregador de comunicación (ej. Digsby, Trillian, TweetDeck)					
18	Organizar aplicaciones de notas tales como: Notepad, text editor, PInIt, evernote					

Comunicación

19	Gestionar el mail.					
20	Escribir un buen "primer contacto" por mail.					
21	Escribir una buena línea de asunto.					
22	Escribir una buena respuesta por mail.					
23	Etiquetar el texto, cuando corresponda.					
24	Resumir los pensamientos en 140 caracteres o menos.					
25	Usar Twitter (respuesta, retweet, mensaje directo).					

26	Determinar lo que se puede compartir públicamente (si puede afectar negativamente al trabajo...)							
27	Llevar una reunión online.							
28	Dar un efectivo webinar (curso o seminario por videoconferencia)							
29	Conocer las diferencias entre las diversas redes sociales y cómo usarlas (ej. Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, whatsapp, ask.com, pintares Pinterest, skype, mesenger etc).							

Buscar y gestionar información

30	Usar marcadores basados en la web.							
31	Cómo (y cuándo) buscar en entornos específicos.							
32	Cómo (y cuándo) usar un buscador de imágenes.							
33	Cómo (y cuándo) usar motores alternativos de búsqueda (ej. Clusty)							
34	¿Quién escribe los artículos de Wikipedia y cuándo son confiables?							
35	Cómo construir un motor de búsqueda personalizada.							
36	Utiliza aplicaciones para gestionar sus clases tales como: Edmodo, classroom, blackboard, teacherkit, teacher's assistant Pro, MasteryConnect teacher.							
37	Usar las citas para encontrar mejores referencias.							
38	Gestionar bibliografía online (ej. Zotero)							
39	Configurar alertas para rastrear información nueva (ej. Google Alerts)							

Privacidad, seguridad y ley

40	Creative Commons – ¿qué es y cómo elegir la licencia apropiada?							
41	Saber qué uso podemos dar a materiales que encontramos en la red.							
42	Qué podemos compartir y cómo entre distintas audiencias.							
43	Administrar nombres de usuario y contraseñas.							
44	Encontrar y ajustar la configuración de privacidad de las redes sociales (como Facebook y Twitter).							
45	¿Cómo algunos sitios de datamining espían nuestros datos? (ej. participar en algunas aplicaciones de FB)							
46	¿Qué cuestiones de seguridad hay que tener en cuenta con los sistemas de localización GPS?							
47	Eliminar anuncios inapropiados en la web							
48	Conoce los sistemas de seguridad tales como: firewall, McAfee, Norton, Avast.							

Presentación

49	Determinar la audiencia y la apropiada longitud de las presentaciones.							
50	Principios de diseño para buenas presentaciones.							
51	Principios de <i>storytelling</i> .							
52	Compartir una serie de diapositivas en internet.							
53	Construir una presentación no lineal.							
54	Construir presentaciones llamativas (y cuando usarlas).							

55	Buscar imágenes de alta calidad que pueden utilizarse en presentaciones (con copyrights apropiados).						
56	Buscar audios que pueden compartirse en presentaciones (con copyrights apropiados).						
57	Crear un script de captura para un vídeo.						
58	Modos de capturar, editar y generar un vídeo en internet.						

Modos de aprender

59	Construir mapas mentales interactivos para organizar ideas con aplicaciones online						
60	Usar un blog para seguir el propio proceso de aprendizaje.						
61	Encontrar buenos sitios, blogs, y otras publicaciones para el ámbito que se está estudiando.						
62	Cultivar una red personal de aprendizaje (PLN).						
63	Participar en chats de aprendizaje (ej. TweetChats)						

10 Carta de liberación por parte de la institución Educativa.



Mexicali Baja California; a 10 de diciembre de 2017.

Asunto: Terminación de Proyecto de Intervención Educativa.

Dr. Jesús Adolfo Soto Curiel.
Director de la Facultad de Ciencias Humanas
Presente.

Por medio de la presente envío un cordial saludo y aprovecho para comunicar que el alumno **C. OSCAR DAVID BUSTOS TORRES**, con matrícula **01131489** estudiante de la **Maestría en Educación**, concluyó satisfactoriamente Proyecto de Intervención Educativa que realizó en nuestra institución educativa, el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de Baja California, Plantel Xochimilco.

Durante el tiempo en el que trabajo el proyecto que venía realizando, este se ha mostrado como una persona consiente, sensible, empática y comprometida con las distintas situaciones que se presentaron tanto con el alumnado como con el personal docente y administrativo de nuestra institución.

Por tal motivo le extendemos la invitación para que en el intersemestral de enero 2019 imparta nuevamente el curso al resto de planteles del municipio de Mexicali con sede en Plantel Xochimilco.

Sin más por el momento agradezco su atención.

"Educación para la vida y el trabajo"


Ing. Adriana Chagala de la Cruz.
Coordinadora Académica
Plantel Xochimilco.



11 Constancia que avala el desarrollo del PIE



Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Humanas

Maestría en Educación

**Constancia que avala el desarrollo del Proyecto de
Intervención Educativa**



Dra. Emilia Cristina González Machado
Facultad de Ciencias Humanas
Presente.-

A través de la presente se hace constar que **Oscar David Bustos Torres** realizó su Proyecto de Intervención Educativa denominado "Desarrollo de Competencias Digitales para la Enseñanza en Educación Media Superior" bajo la dirección de **Dra. Karla Lariza Parra Encinas** y **Dr. Juan Carlos Castellanos** como parte de los procesos de vinculación entre la Maestría en Educación y el **Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Baja California**, durante el período comprendido de agosto de 2017 - junio 2019.

Se emite la presente para los fines legales que al interesado convengan en la ciudad de Mexicali, Baja California; a los 12 días del mes de mayo de 2019.

Ing. Alejandro Mungarro Jacinto
Director Plantel Xochimilco



