



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales

**“Implementación y evaluación de un proceso de
formación docente en TIC en la Escuela
Preparatoria No. 18”**

MODALIDAD DE TITULACIÓN
Memoria de evidencia profesional

NOMBRE DEL AUTOR
LTI. Juan Armando Rodríguez Gallardo

NOMBRE DE DIRECTOR
Dra. María Cristina López de la Madrid.

LUGAR Y FECHA
Guadalajara, Jalisco. Enero de 2021.

Agradecimientos.

Este trabajo representa un periodo de tiempo en el que comencé junto a mi familia una etapa nueva en nuestras vidas, es por ello que para mí tiene un valor agregado, no es mi intención menospreciar mi formación, al contrario, agradezco mucho el hecho de culminar, es por ello que quiero dedicar y reconocer a las siguientes personas:

A mi esposa Adriana, por alentarme y ser mi compañera en este gran viaje que decidimos emprender, gracias por tu apoyo y sacrificio, porque esto es tan tuyo como mío.

A mis hijos Valeria y Fernando, porque aún son niños y me encanta verlos sonreír siempre, mi trabajo es por y para ustedes.

A mis padres por su apoyo incondicional y consejos en cada decisión tomada, sus palabras de aliento y atención siempre han sido parte esencial para continuar adelante.

A la Mtra. Lilia Lomelí por permitirme ser parte de su equipo de trabajo, por escuchar mis ideas y lograr poco a poco cambios significativos en nuestro plantel.

A mi directora, Dra. Cristina López de la Madrid, por ser un referente personal y académico, su guía me ha hecho valorar y comprender muchas cosas.

A todas las personas que de alguna u otra forma influyeron para llegar a este preciso momento. Por el aquí y ahora.

Índice.

Introducción.....	1
Capítulo 1. Planteamiento del problema.....	5
1.1 Antecedentes y planteamiento.....	5
1.2 Justificación.....	7
1.3 Ámbito de estudio.....	10
Capítulo 2. Fundamentación Teórica.....	13
2.1 Los AVA.....	13
2.2 Uso de TIC en la docencia.....	15
2.3 Impacto de los AVA en la enseñanza.....	19
2.4 Uso de las TIC en Educación Media Superior.....	27
2.5 Uso de las TIC por docentes y alumnos.....	30
2.6 Competencias docentes para el uso de las TIC.....	34
Capítulo 3. Descripción del entorno educativo.....	38
3.1 Fundación.....	38
3.2 Generalidades de la organización.....	40
Capítulo 4. Descripción del proyecto.....	48
4.1 Antecedentes.....	48
4.2 Diagnóstico de la institución.....	50
4.3 Justificación del proyecto.....	64
4.4 Definición del proyecto.....	65
Capítulo 5. Análisis y evaluación del Proyecto.....	77
5.1 Ejecución y Evaluación.....	77
5.2 Alcances y limitaciones.....	79
Capítulo 6. Discusión y Conclusiones.....	82
6.1 Discusión.....	82
6.2 Conclusiones.....	85
Bibliografía.....	87
Anexos.....	90
Anexo 1. Solicitud de permiso.....	90
Anexo 2. Cartas de consentimiento digitalizadas.....	91
Anexo 3. Portal del plantel.....	94

Índice de figuras.

Figura 1	45
Figura 2.	45
Figura 3.	46
Figura 4	46
Figura 5.	54
Figura 6.	55
Figura 7.	55
Figura 8.	56
Figura 9.	56
Figura 10.	57
Figura 11.	57
Figura 12.	58
Figura 13.	58
Figura 14.	59
Figura 15.	59
Figura 16.	66
Figura 17.	70
Figura 18.	70
Figura 19.	71
Figura 20.	71
Figura 21.	72
Figura 22.	72
Figura 23.	73
Figura 24.	73
Figura 25.	74
Figura 26.	74
Figura 27.	80

Introducción.

Actualmente se vive una nueva realidad debido a la emergencia sanitaria por la pandemia mundial, esta situación impulsó o forzó a implementar modalidades de estudio apoyadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), además de utilizar medios digitales para llevar a cabo procesos que generalmente eran llevados a cabo de manera presencial, la integración de estos elementos tecnológicos ha permitido en gran medida conocer y medir su alcance.

La demanda de los usuarios por estos servicios ha generado escenarios de conectividad casi permanente, el uso de equipos de cómputo y de dispositivos móviles es algo imprescindible para realizar tareas cotidianas adaptadas al escenario antes descrito, de igual medida las aplicaciones para realizar videoconferencias en tiempo real han aumentado considerablemente el número de usuarios que las utilizan.

¿Cómo es que hemos llegado al punto en que las TIC han sido herramientas insustituibles en el mundo? Si bien esta pregunta puede ser respondida desde diversos ángulos, creo que se debe a la conjunción de diversos factores, por un lado, el avance tecnológico, su capacidad de cambio constante, además del desarrollo de sistemas y aplicaciones que trabajan bajo esta tecnología y se pueden adaptar a diversos escenarios.

Las TIC como agente de cambio brindan acceso a un sinfín de posibilidades, una característica preponderante es que permiten un flujo constante de información, está como insumo tiene un valor elevado, sino el más importante para cualquier organización en cualquier ámbito.

A través del tiempo se han hecho esfuerzos importantes por integrar las TIC a la educación y en sus distintos niveles, estas acciones han sido emprendidas por gobiernos, fundaciones, organizaciones no gubernamentales y por los propios

planteles, todos esto en favor del avance educativo y de hacer llegar a las comunidades los beneficios del uso de las tecnologías, si bien se ha trabajado en conjunto, aún queda mucho camino que recorrer.

Es importante señalar que no basta con incorporar las TIC en las escuelas, eso es solo la “punta del iceberg” en cuanto a trabajo se refiere, a partir de ese punto se debe trabajar en la incorporación de esas tecnologías al ambiente, esto se puede lograr a partir de estudios que muestren cuales son las áreas que necesiten mayor intervención, además de otro tipo de acciones que pueden emprenderse para lograr una aplicación exitosa.

El ámbito educativo es sin duda uno de los escenarios en los que más se han realizado acciones encaminadas a adaptar los contenidos temáticos utilizando los medios antes descritos, docentes y alumnos se han visto obligados a enfrentar un reto que en gran medida se está superando, los más competentes han transitado de manera ordenada y sin contratiempos, sin embargo, no todos pueden opinar lo mismo, es aquí cuando las competencias en el uso de las TIC cobran una mayor importancia.

El trabajo del docente ya no solo se limita a impartir su clase en el aula impartiendo el contenido del programa de su materia asignada, él es responsable de llevar a cabo un proceso de adaptación de sus lecciones a través de los medios electrónicos, en ocasiones son elegidos por él o en un trabajo colegiado, que le permitan una mejor apropiación del contenido a sus alumnos, eso crea experiencias que posteriormente pueden ser retomadas para aplicarse nuevamente.

No se puede dejar de mencionar que los docentes realizan más trabajo relacionado con el uso de TIC, desde el registro de asistencias, elaboración de contenido, calificaciones, comunicación con sus colegas y superiores, formación

académica. En todos los procesos señalados anteriormente se deben aplicar conocimientos previos y estar atentos a nuevos cambios en las herramientas.

Este contexto me permite abordar el trabajo realizado en la Escuela Preparatoria No. 18 del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, plantel del cuál formo parte en su plantilla académica y que me permitió poder aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en esta maestría cursada en el Sistema de Universidad Virtual (SUV).

Al incorporarme a este plantel a mediados del año 2015 pude darme cuenta que había áreas en las que se podía trabajar para incorporar y adecuar las TIC, esto a la par de mi deseo de seguir mi formación académica fue lo que me impulsó a elegir este posgrado y así conseguir varios objetivos a la vez, destacando el de poder contribuir a la mejora del plantel.

El trabajo descrito en este documento plasma diversas acciones realizadas en diferentes momentos, todo esto fue llevado a cabo con los medios o recursos que se tenían en el plantel, en algunos casos se gestionó la incorporación de elementos, así como sesiones de capacitación, es importante mencionar el papel de la dirección del plantel que siempre apoyó las acciones emprendidas y el de la Coordinación de Cómputo e Informática del Sistema de Educación Media Superior (SEMS), ya que fueron preponderantes para lograrlo.

La incorporación de las TIC en el plantel que se ha intervenido han apoyado a cumplir la misión institucional del sistema en el que está adscrito, está plantea mejorar la calidad, cobertura y pertinencia de la formación que se ofrece a la sociedad del estado en el nivel medio superior; desde su fundación se trabajó en la integración de las TIC, realizando acciones de gestión, administración y asignación de recursos en diversos momentos para cumplir con este propósito.

A continuación, describo brevemente los capítulos desarrollados en este trabajo: en el capítulo uno se plantea de manera general el problema a solucionar, se formula un planteamiento tomando en cuenta los antecedentes y el ámbito de acción.

En el capítulo dos se fundamenta todo el trabajo realizado tomando como referencia los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), las TIC en el nivel educativo medio superior y las competencias requeridas por docentes y alumnos.

El capítulo tres aborda aspectos relacionados con la fundación del plantel en el que se trabajó, mencionando parte de su historia y datos generales que logran proyectar una visión del entorno.

En el capítulo cuatro se reúne la información de los antecedentes en el uso de TIC, se definen los objetivos y la justificación del proyecto, además se precisa el diagnóstico realizado, la recolección de datos, los resultados obtenidos y la ejecución del proyecto.

El análisis y evaluación del proyecto son descritos en el quinto capítulo, mencionando los factores que permitieron la ejecución, además de analizar los alcances y limitaciones a través de un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).

La discusión y reflexiones finales se abordan en el sexto capítulo, aquí se retoman las ideas de los autores consultados para sentar las bases del estudio, además en este apartado se verifican los conceptos teóricos en virtud de los resultados de la intervención.

Puedo mencionar que el trabajo realizado que aquí se sustenta, describe y evalúa ha sido parte fundamental para mi formación, es gratificante aplicar y comprobar por tus propios medios los conceptos abordados en el posgrado que cursé.

Capítulo 1. Planteamiento del problema.

La educación como eje sustantivo de la sociedad requiere renovarse constantemente con base en los cambios que la propia sociedad demanda, un centro educativo que no brinda formación actualizada y emplea tecnologías recientes corre el riesgo de rezagarse digitalmente, por ello es tarea primordial equipar y capacitar en el uso de las TIC para obtener el máximo beneficio.

En este primer capítulo se describe de manera general la retrospectiva del problema, el contexto en el que se ha intervenido, la justificación del proyecto, y además se abordan las primeras acciones de intervención en el escenario descrito.

1.1 Antecedentes y planteamiento.

La creación de un nuevo plantel educativo implica una serie de acciones encaminadas a cubrir los procesos que se llevaran a cabo en la institución, desde la planeación de la construcción, edificación y equipamiento de los espacios; hasta la implementación de una red de voz y datos que soporte las necesidades de comunicación.

Dentro de esta serie de pasos a seguir, el suministrar de equipo de cómputo a las distintas áreas ayuda a solventar necesidades de captura y procesamiento de datos, acceso a sistemas, conexión al servicio de internet, envío de correos electrónicos, entre otras.

Como parte de la dinámica de las actividades desarrolladas en el ámbito académico, es casi imposible no hacer uso de las TIC por todos los beneficios que conllevan, además de adoptar en algún momento una herramienta destinada a crear un AVA propio que de soporte a las necesidades en este campo.

La Escuela Preparatoria 18 forma parte del Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de la Universidad de Guadalajara, en ella se imparte el modelo de estudio del bachillerato general por competencias, este plantel educativo inaugurado en el año 2012 se ha actualizado de manera progresiva en infraestructura y equipamiento para contar con todos los servicios necesarios en atención a su comunidad, su plantilla docente se ha certificado en los programas establecidos en el nivel educativo, además ha sido evaluada y certificada con el nivel 1 en el Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SINEMS), antes Sistema Nacional de Bachillerato (SNB).

Contar con las herramientas tecnológicas adecuadas para el personal académico y administrativo del plantel ha sido un trabajo constante, esta labor ha implicado la intervención de muchos actores en diversos momentos, desde la administración central del sistema, la plantilla directiva, hasta el personal técnico y operativo, cada una de estas acciones han sido encaminadas en beneficio de la comunidad de la escuela.

En sus inicios, en el plantel se contaba solamente con 15 equipos de cómputo, una impresora y un escáner, además de un laboratorio de cómputo con 40 computadoras, el servicio de internet era de 10 Mbps, red inalámbrica con 4 puntos de acceso y un conmutador telefónico con capacidad para 24 extensiones y 2 líneas telefónicas.

Es importante mencionar que la inclusión de estas herramientas en los procesos de administración y docencia en el plantel han favorecido las tareas diarias, permitiendo obtener mejores resultados, buscando la eficiencia y resolviendo las circunstancias que se presentan, todo esto ha logrado posicionar a la escuela como un referente en la zona de influencia en la que está ubicada geográficamente.

Los profesores no pueden evitar el uso de las TIC en el aula, es importante que desarrollen sus habilidades en medio de sus actividades académicas, por ello la adquisición de competencias por parte de los docentes debe de ser un proceso planeado para que sea apropiado para la comprensión y acorde a sus habilidades.

Es importante atender las necesidades de formación en el uso de las TIC por parte de los docentes en la Escuela Preparatoria 18, es bien sabido que estas tecnologías han sido de suma importancia en las últimas décadas para el desarrollo educativo elevando la calidad de los planteles que las han implementado, por ello es necesaria la formación docente para conocer su correcto uso y aplicación eficiente.

1.2 Justificación.

Las TIC se han convertido en un elemento inevitable de las instituciones educativas, al ser implementadas de manera correcta y con el software preciso, pueden impactar de forma positiva en muchos aspectos de la organización, desde una mejora en las prácticas docentes, hasta una mejora en la calidad del entorno de aprendizaje, además de ofrecer una notable oportunidad para el desarrollo de los profesores.

La educación media superior en nuestro país es un nivel primordial, ya que une a la educación básica con la superior, el estudiante de este nivel puede pasar al sector productivo al terminar sus estudios, o seguir su paso hacia la educación superior.

Sin duda el docente se ha convertido en un elemento clave para la integración de las TIC en las instituciones educativas, la exigencia de dotar a los centros educativos de infraestructura en cierta medida va a la par de la adquisición de conocimientos y habilidades técnicas para la utilización de las TIC en la práctica

docente, esto lleva a una mayor integración y utilización de estos recursos tecnológicos.

Las TIC generan un efecto positivo en los docentes, tienen una actitud positiva en su labor y pueden proporcionar un aprendizaje más personalizado, aparte de ser más efectivos en tareas administrativas, al mismo tiempo proporcionan un canal de comunicación, favoreciendo así el trabajo colegiado con sus pares.

Uno de los procesos esenciales para facilitar la comunicación entre el profesor y el alumno en las instituciones educativas, es la implementación de herramientas digitales que apoyen el aprendizaje a distancia, ya sea en una modalidad totalmente en línea, semipresencial o como apoyo a las actividades desarrolladas en el aula.

Este ambiente virtual de aprendizaje cumple con distintas necesidades al incluirse casi de manera natural a la actividad académica formando parte esencial de los procesos de aprendizaje basados en el uso de TIC.

En esencia el uso de la herramienta permite la adquisición de competencias digitales a profesores en un rol de mediador o facilitador, con todo el proceso que esto conlleva y a la vez a los alumnos a que desarrollen el hábito de la lectura y además conozcan las bondades de una plataforma de estas características.

Los beneficios de utilizar esta herramienta impactan en una mejora en la administración académica y una gestión de procesos más eficientes para la práctica docente.

En el caso que abordo en este trabajo es importante mencionar que cada departamento académico fue libre de implementar herramientas basadas en el modelo de aprendizaje en línea de uso gratuito que apoyaran sus actividades académicas, esto generó desorganización ya que no todos los docentes comenzaron a emplearlas en el mismo orden y tiempo.

Al no establecerse una política clara acerca del empleo de una sola plataforma por parte de la administración, se continuó con este modelo de trabajo, cada departamento trabajaba por su parte y con sus propias herramientas, o simplemente no todos las empleaban, sobre todo aquellos que en sus unidades de aprendizaje no empleaban contenidos específicos en el uso de TIC o recursos web de apoyo.

La plantilla académica del plantel para ese entonces ya había utilizado una plataforma de aprendizaje en línea en el rol de alumno, sobre todo en los cursos de formación impartidos por la Dirección de Formación Docente e Investigación del SEMS, pero ninguno había obtenido capacitación para ser instructor o facilitador en una plataforma de aprendizaje en línea.

La intervención en el plantel comenzó en el mes de abril de 2016, cuando se llevó a cabo un primer acercamiento a la plataforma Google Classroom, esto permitió que los docentes conocieran una herramienta que los ayudara a complementar las acciones llevadas a cabo en el aula, además esto derivó a que los alumnos del plantel que no había utilizado una herramienta de aprendizaje en línea, comenzara a hacerlo, ya que en el nivel educativo anterior cursado no se habían abordado para ese entonces este tipo de herramientas.

A partir de esta primera intervención se generaron situaciones como las siguientes:

- Falta de interés en implementar el uso del ambiente de aprendizaje virtual como parte del diseño de la curricular por parte del profesorado, por las limitantes conocidas del ambiente.
- Además del rechazo a adquirir experiencia en materia de diseño, con un propósito pedagógico y la aplicación de estrategias constructivistas

en educación virtual, para apropiarse de habilidades y conocimientos técnicos (Batista, 2006).

Es importante mencionar que la falta de interés y del rechazo al ambiente virtual no solo se trata de la interfaz o de los contenidos por separado; el resultado de poder apropiarlo depende de estudiantes, docentes, contenidos, técnicas didácticas, interfaz y demás factores que intervienen en el proceso.

Los cambios producen rechazo, no se pueden controlar las emociones de las personas involucradas, sin embargo, esto no debe ser una causa para detenerse en el proceso, una vez que se produzcan y acrediten los resultados al emplear el ambiente es cuando se realizará una transición positiva al cambio.

1.3 Ámbito de estudio.

La Universidad de Guadalajara es una institución pública, laica, autónoma, con compromiso social y vocación internacional, su misión es impartir educación media superior y superior; realizar investigación científica y tecnológica; extender los beneficios de la educación y el conocimiento y, difundir la ciencia, la innovación, la tecnología, el arte y la cultura.

Es reconocida por su compromiso con la excelencia académica, la solidaridad social, el pensamiento humanista y los principios de equidad, justicia, inclusión social y respeto a la diversidad (UdeG, 2018).

En la actualidad se atiende a más de 280 mil estudiantes, de los cuales 124 mil pertenecen al nivel superior y 156 mil al nivel medio superior, todo esto a través de la Red Universitaria que se constituye por seis centros temáticos con sede en la Zona Metropolitana de Guadalajara, nueve centros regionales interdisciplinarios establecidos en diversas regiones del estado, el Sistema de Educación Media

Superior con 173 planteles distribuidos en todo Jalisco y un Sistema de Universidad Virtual que ofrece estudios en modalidad a distancia.

El Sistema de Educación Media Superior fue constituido en el mes de mayo de 1994, a partir de la reforma universitaria iniciada años atrás, de ella se derivó la formación de la red universitaria como la conocemos hoy en día, con la creación de los centros universitarios temáticos y regionales, además de un sistema en el que quedarían a su responsabilidad programas académicos de bachillerato general, unitario y técnico (SEMS, 2014).

Este sistema es un referente a nivel nacional, por su trayectoria y el aporte que les ha brindado a los jóvenes del estado, además ha sido pionero en la Reforma Integral de la Educación Media Superior del año 2008, al incorporar en un primer momento a 60 escuelas en el año de 2014 al Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SINEMS), para el 2015 se contaban con 151 en el padrón mencionado.

Los docentes del sistema debieron a su vez desarrollar competencias básicas en pedagogía, didáctica, comunicación y TIC, para ello cursaron el Diplomado en Competencias en el Nivel Medio Superior (PROFORDEMS) el cual fue aprobado por 3892 profesores, de igual manera 1510 fueron certificados a través de la Certificación de Competencias para la Educación Media Superior (CERTIDEMS).

A su vez 33 directores de las escuelas cursaron el Programa de Formación de Directores de Educación Media Superior (PROFORDIR), además de lo antes mencionado el SEMS ha adoptado una serie de estrategias y objetivos para impulsar la inversión en tecnología a favor de su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de reducir los rezagos entre las dependencias del sistema.

El SEMS cuenta con 26 planteles en la Zona Metropolitana de Guadalajara, la Preparatoria No. 18 forma parte de este conjunto, en el plantel se oferta el Bachillerato General por Competencias, el cual está centrado en el aprendizaje con un enfoque en competencias apoyadas por el constructivismo.

En el ámbito académico el plantel cuenta con: 68 docentes, de los cuales 12 son de tiempo completo, 42 profesores de asignatura, y 14 técnicos académicos de tiempo completo, en el ámbito de operaciones se cuenta con 10 administrativos y 17 operativos.

La matrícula de alumnos del plantel corresponde a 2285, de los cuales 1283 son mujeres (56.1%) y 1002 son hombres (43.9%) (UdeG, 2020).

La Preparatoria No. 18 es un referente en el SEMS, ya que no solo atiende a la demanda de formación académica en el área geográfica en la que se ubica dentro de la ciudad, si no que ha contribuido con acciones en beneficio de su entorno, ofreciendo un panorama distinto hasta antes de su creación, lo más importante de todo esto es seguir contribuyendo con la misión de la Universidad de Guadalajara en beneficio de la sociedad de nuestro estado y por consecuencia de nuestro país.

Capítulo 2. Fundamentación Teórica.

El segundo capítulo de este trabajo aborda aspectos teóricos como lo son: los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), sus elementos constitutivos y el impacto que tienen en la enseñanza, además el empleo de las TIC en la docencia, su uso en la educación media superior y como son empleadas por docentes y alumnos, así como las competencias para emplear las TIC y su impacto.

2.1 Los AVA.

Un ambiente de aprendizaje es un espacio en el cual se reúnen estudiantes y profesores, en este se realizan una serie de interacciones basadas en contenidos que se estudian para lograr el conocimiento, en este proceso se emplean técnicas que permiten el desarrollo de habilidades y la adquisición o reforzamiento de competencias.

Este lugar permite a los estudiantes obtener recursos de información y otros medios que ayudan en la ejecución de las actividades trazadas previamente y lograr los objetivos y metas académicas. Se pueden listar cuatro elementos esenciales en un ambiente de aprendizaje Batista (2006, p. 2):

- Un proceso de interacción o comunicación entre sujetos
- Un grupo de herramientas o medios de interacción.
- Una serie de acciones reguladas o relativas a ciertos contenidos.
- Un entorno o espacio en donde se llevan a cabo dichas actividades.

Dentro del AVA deben integrarse: espacio o entorno físico, materiales didácticos y por último aspectos de orden psicológico que pueden marcar la pauta para lograr los objetivos académicos, un ambiente marcado por la imposición de ideas no permitirá al estudiante un pleno desarrollo de su criterio o posición ante ciertos temas, sin embargo el estudiante que está inmerso en un ambiente en el que se le invita a participar, escuchar y debatir distintos enfoques; desarrollará mejores prácticas educativas, incorporara conceptos y se verá motivado a buscar el conocimiento.

Los ambientes de aprendizaje pueden trasladarse a la virtualidad, utilizando las TIC, esto en apoyo de modalidades de educación presencial, no presencial o mixta. Batista (2006) señala:

En los ambientes virtuales de aprendizaje podemos distinguir dos tipos de elementos: los constitutivos y los conceptuales. Los primeros se refieren a los medios de interacción, recursos, factores ambientales y factores psicológicos; los segundos se refieren a los aspectos que definen el concepto educativo del ambiente virtual y que son: el diseño instruccional y el diseño de interfaz (p. 3).

Dentro de los elementos constitutivos se encuentran: los medios de interacción, que utilizan la comunicación escrita de manera predominante sobre la oral, el sentido de la información se da en diversos sentidos, ya que puede fluir de manera asíncrona o síncrona al utilizar los medios informáticos.

Los recursos como elementos que constituyen un AVA se presentan de manera digital, en ellos podemos encontrar: hipertexto, imágenes, texto y elementos

multimedia. De igual manera se pueden utilizar recursos como: sitios web, hemerotecas, bibliotecas virtuales, libros electrónicos, etc.

Otro punto por considerar son los factores físicos, en el caso de los AVA se pueden hacer presente si existe un aula o espacio dedicado en la entidad para el acceso a dicho AVA si es el caso, por el contrario, cada participante es de cierta manera responsable de adaptarse al espacio físico de su elección para ingresar al ambiente.

Las relaciones psicológicas son mediadas a través de los equipos de cómputo, esta mediación interviene en los participantes del AVA y es uno de los principales factores en el logro del conocimiento.

Los elementos conceptuales que componen un AVA son: el diseño instruccional; entendido como la forma en cómo se planea el diseño de actividades, los objetivos y el empleo de estrategias, así como la forma de evaluación y retroalimentación. De igual manera el diseño de la interfaz forma parte de los elementos conceptuales y está definido como el espacio virtual en donde se reúnen los participantes, teniendo en cuenta elementos de carácter visual y de navegación; estos complementan al diseño instruccional.

2.2 Uso de TIC en la docencia.

Para comenzar a analizar el empleo de las TIC en la docencia, es importante conocer una propuesta de definición como lo menciona Cobo (2009):

Dispositivos tecnológicos que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de

informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal como la multidireccional. Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento (p. 312).

Al emplear las TIC en la educación se puede aumentar la calidad en los procesos educativos, al eliminar el uso de un espacio físico en común y una presencia por parte de los integrantes, se permite interactuar y colaborar de manera asíncrona, además se crea un aprendizaje colaborativo al utilizar los recursos en línea disponibles para tal efecto.

Como lo señalan Syrjänen y Pathan (2008, en Cobo, 2009): la era actual demanda mujeres y hombres altamente competentes en la administración, creación y explotación del conocimiento. Puede plantearse que un uso apropiado de las TIC puede generar valor agregado en diversos escenarios, siempre y cuando este uso venga acompañado y enriquecido por un conjunto de habilidades y saberes.

Estas habilidades y saberes pueden entenderse como competencias digitales, a su vez, están conformadas por cinco topologías presentadas por Cobo (2009):

1. e-Conciencia: en ella el usuario comprende el papel de las TIC en la sociedad de la información, se entienden los beneficios y perjuicios de su uso y se basa en el entendimiento del conocimiento como un insumo de valor que toma un enriquecimiento al ser compartido.
2. Alfabetismo tecnológico: es la habilidad de interactuar con el hardware y software, así como con aplicaciones de producción y comunicación, este alfabetismo puede ser empleado para estudiar o trabajar, así como para el ocio. Permite comprender como usar el Internet y los medios electrónicos

para el intercambio de información o la generación de enlaces de comunicación.

3. Alfabetismo informacional: en él se comprende, evalúa e interpreta la información que proviene de diversas fuentes, requiere la capacidad para hacer juicios acerca de la información que está dentro o fuera de Internet al identificar la fuente, el autor y las perspectivas en las que se creó la información. El evaluar la confiabilidad y la calidad de los contenidos es otra de las habilidades incluidas.
4. Alfabetismo digital: se genera nueva información o conocimiento con el uso de las TIC, se deben combinar las habilidades de conseguir información relevante, así como la de producir y administración nuevo conocimiento. Se emplea la gestión e intercambio de nuevos productos de información que pueden verse enriquecidos al ser compartidos en redes de colaboración e intercambio.
5. Alfabetismo mediático: en él se comprende como los medios de comunicación tradicionales convergen hacia soportes electrónicos, las habilidades afines se basan en cómo funcionan los medios, su organización y como han evolucionado en nuevos formatos, plataformas y modos de interacción.

Las TIC sin duda favorecen al ámbito educativo, Forestello (2013, p. 155) menciona que:

Las TIC nos abren un amplio mundo de posibilidades cada vez más interactivas, en las que y a través de siempre pasa algo y en el que todo va

más deprisa de lo que la estructura actual de las instituciones educativas pueden asimilar.

Todos estos cambios producen un fuerte impacto en el campo educativo y configuran nuevos contextos cuyas características más relevantes, según Brunner (2000, en Forestello, 2013) son las siguientes:

- El conocimiento deja de ser lento y escaso, por el contrario, lo que abunda es información.
- La escuela deja de ser el único medio que pone en contacto a las nuevas generaciones con el conocimiento y la información. Frente a la saturación informativa proveniente de las nuevas tecnologías, la escuela tiene una nueva función en la educación de los sujetos.
- La palabra del docente y el texto escrito dejan de ser los únicos soportes de la comunicación educacional.
- Replanteo de las competencias y destrezas que enseña la escuela: se requiere mayor flexibilidad y atención a las características de cada alumno, desarrollar en cada uno múltiples inteligencias para resolver los problemas cambiantes y complejos y ambiguos del mundo real, iniciativa personal y actitud para asumir responsabilidades, habilidad para trabajar cooperativamente junto a otros y para comunicarse en ambientes laborales altamente tecnificados.
- Las tecnologías tradicionales dejan de ser las únicas y se presenta el desafío de incorporar las TIC en el entorno educacional.
- La educación deja de identificarse exclusivamente con el ámbito estado-nación e ingresa a la esfera de la globalización En este sentido,

la escuela tiene una importante función en la búsqueda del equilibrio entre lo global y lo local.

- La escuela deja de ser una agencia formativa que opera en un medio estable de socialización; debe hacerse cargo de los cambios que experimentan los otros agentes socializadores (familia, comunidad, Iglesia) y aceptar el desafío que se desprende de la ambigüedad normativa que tiende imperar.

2.3 Impacto de los AVA en la enseñanza.

Es importante reconocer que el hombre siempre ha tenido la necesidad de encontrar una explicación para comprender su entorno, esta búsqueda le ha ayudado a entender su realidad individual y colectiva, este conocimiento a su vez le ha permitido realizar los cambios necesarios para adaptarse a su medio.

La información que se puede encontrar en la actualidad es de acceso ilimitado e inmediato; las direcciones en las que transita son muy diversas y están presentes desde los contextos económico, político, educativo, entretenimiento, etc. Esta cantidad de información ha generado que distintos teóricos la denominen la sociedad del conocimiento, algunos van mucho más allá y tratan de vincularla con la tecnología llamándola la sociedad digital, o la sociedad de la información (Hernandez, 2017).

Es la propia sociedad la que plantea exigencias de formación que implican modelos de enseñanza adaptables al binomio espacio (presencial/distancia) y tiempo (sincronía/asincronía). En este punto son las TIC las que ofrecen la posibilidad de una formación específica a partir de las necesidades y el contenido que se ha de impartir, permitiendo la implementación de nuevos modelos pedagógicos Olivar y Daza (2007).

Chaparro (2001, en Hernandez, 2017) identifica la convergencia de tres áreas tecnológicas que han llevado a transformar las sociedades contemporáneas: la informática; la telecomunicación y procesamiento de datos; cuyas aplicaciones en las distintas ciencias han generado cambios en la sociedad contemporánea.

Sin duda el ámbito educativo ha sido cambiado por la influencia de la tecnología, su incursión permite crear oportunidades de innovación, cambiar la manera de comunicación e interacción, de búsqueda de información para el estudio y la investigación, así como el desarrollo de actividades académicas y presentación de productos educativos. Hernandez (2017) señala que:

El impacto de las TIC, dentro de la sociedad del conocimiento ha traído grandes cambios, respecto a forma y contenido, el efecto ha sido masivo y multiplicador, de tal forma que el sentido del conocimiento ha calado en la sociedad en general, y una de las grandes implicancias y modificaciones, es la educación (p. 329).

Lograr la incorporación de las TIC en las aulas precisa contar con las competencias necesarias, en este aspecto dos son los agentes de cambio, por una parte, el docente, quien debe estar capacitado para estructurar un AVA, además de su función, organizando la forma en la cual los estudiantes adquieren competencias cognitivas y logren aplicarlas en situaciones diversas (UNESCO, 2008). Por la otra parte se encuentra el estudiante, quien es el elemento principal para la comunicación e interacción social (Cabero, 2010, en Hernández, 2017) y deberá adquirir el conocimiento mediante el uso de los medios tecnológicos.

Se debe tener en cuenta que al incorporar y usar las TIC en el ámbito académico aparecerán una serie de obstáculos que pueden impedir un efecto positivo inmediato sobre el entorno implicado, en ese sentido Márquez (2006, en Hernández, 2017) identifica a los siguientes factores:

- El ritmo de evolución de las TIC es muy rápido, la capacidad de adaptación y reciclaje es insuficiente para poderlas manejar de forma eficaz.
- Indefinición sobre los objetivos que se pretenden lograr a través de su uso.
- Contradicciones sobre la terminología y la formulación de los fundamentos teóricos sobre los que se apoyan estas tecnologías.
- Puntos de vista diversos sobre su adecuado empleo en la educación, creando confusión y desorientación en los usuarios.

El desarrollo de las tecnologías aplicado en la educación genera una serie de beneficios: reduce distancias y amplía el acceso a ella, se centra en el estudiante y promueve el aprendizaje activo, permite crear comunidades de aprendizaje para trabajar en equipo, ayuda a los procesos de enseñanza/aprendizaje a ser más fluidos, entre otros. Todo esto se resume en el paradigma educativo conocido como la educación en línea.

El uso del Internet aplicado a la educación en línea – así como de otros servicios basados en ella – requiere de una infraestructura básica de acceso, esto se ve limitado en ocasiones por las posibilidades económicas de las organizaciones o los individuos para lograrlo, quienes se ven favorecidos sobre los que no, tendrán ventaja al poseer la información para el desarrollo, esta diferencia denominada brecha digital está presente en países de América Latina, nuestro país no es una excepción.

Se puede mencionar que Internet se nutre de una utopía: el acceso de todos a toda la información en todo momento y desde cualquier lugar. Pero la utopía tiene límites evidentes: aunque se disponga de los medios y la infraestructura para hacerla realidad, se vive en un mundo dominado por los intereses comerciales y las leyes del mercado, en el que la información, más que un derecho o un servicio, es una mercancía. La filosofía que hizo grande Internet, libertad y cooperación, convive ahora con una feroz competitividad entre organizaciones (Bernard, 2001, en Hernández, 2017).

Las TIC han obligado a los gobiernos de los países a crear, diseñar e implementar políticas públicas para lograr que toda la población tenga el acceso a la información y el conocimiento, en este escenario el gobierno de México creó la Estrategia Digital Nacional (2013), en la cual se establecían las siguientes líneas de acción (Padilla, 2018):

- Dotar de infraestructura TIC a todas las escuelas del sistema educativo.
- Ampliar las habilidades digitales entre los alumnos mediante prácticas pedagógicas.
- Crear contenidos digitales alineados con los planes curriculares e impulsar la evaluación de estos planes con el objetivo de incorporar las TIC.
- Incorporar las TIC a la formación docente como herramienta de uso y en la enseñanza.

Estos esfuerzos no han sido recientes, se ha trabajado en el pasado por dotar e incluir el uso de las TIC en las aulas, Padilla (2018) lista los siguientes:

- Computadoras en la Educación Básica (COEEBA, 1986).
- Red de Televisión Educativa (Red EDUSAT, 1995).
- Red Escolar (1999).

- Enciclomedia (EM, 2000).
- Habilidades Digitales para Todos (HDT, 2007)
- Mi Compu MX (2013).

En el año 2015 se creó el programa México Conectado en el que se realizó el despliegue de redes de telecomunicaciones ofreciendo conectividad en los sitios y espacios públicos tales como escuelas, centros de salud, bibliotecas, centros comunitarios o parques, teniendo como fin el de cerrar la brecha digital existente en nuestro país y lograr que todos los mexicanos tengan acceso a las tecnologías de la información (SCT, 2015).

El diseñar e implementar políticas sobre las TIC para garantizar el acceso a Internet a los grupos más vulnerables, con especial énfasis en la población de las zonas rurales y aquellas con antecedentes de menor nivel socioeconómico, hará que se mejoren las habilidades digitales de los jóvenes y adultos para que puedan aprovechar al máximo Internet para aprender y desarrollarse a lo largo de la vida (Hinostroza, 2017).

Para lograr lo anterior se requiere la participación de diversos sectores: público y privado, el proveer de la conectividad llevará a una regulación legal del mercado de las telecomunicaciones, aspecto de suma importancia ya que esto permitirá a la población cubrir sus necesidades sin afectaciones económicas y beneficiándose del uso de las TIC.

Las instituciones educativas pueden colaborar a reducir la brecha digital ofreciendo el acceso a las TIC implementadas en sus planteles a la comunidad escolar en horarios extraescolares para quienes no cuenten con el acceso, además

pueden extender su ayuda al crear cursos o talleres que contribuyan a la formación de la población en su área de influencia.

En la actualidad es casi imposible imaginar que las TIC no apoyen al estudiante en el proceso de enseñanza – aprendizaje, como ya se mencionó su intervención hace que los estudiantes posean las herramientas para acceder a la información, es en este escenario en donde la educación en línea se integra a través de los AVA.

Los AVA como herramienta didáctica deben contar con una plataforma tecnológica (infraestructura, acceso a internet) conformándose por materiales pedagógicos en formato digital cuya finalidad es permitir la interacción entre estudiantes y docentes para la construcción de conocimientos (Flores y Bravo, 2012).

El diseño de los AVA implica una filosofía pedagógica, incorporando elementos audiovisuales que permiten acercar a los individuos a los objetos de estudio y con ello construir su conocimiento, a su vez deben ser flexibles para poder adaptarse a diferentes modelos de docencia.

Al momento de elegir un AVA para su uso en una institución educativa se sugiere considerar los siguientes aspectos Bautista et al. (2006, en Flores y Bravo, 2012):

- Que se pueda adaptar a diversas modalidades y estilos pedagógicos, así como a diferentes asignaturas.
- Que posea la capacidad de ajustarse a diversos grupos de usuarios.
- Que permita a los docentes la integración de contenidos de manera sencilla.

- Que el estudiante pueda utilizarlo sin necesidad de un conocimiento técnico elevado.

La implementación y uso de los AVA hace necesario que los docentes y alumnos desarrollen una serie de competencias, los roles de cada uno se marcan al realizar acciones dirigidas a la construcción de un aprendizaje colaborativo. Entre las competencias necesarias para que el docente se desempeñe con éxito en estos entornos virtuales, Marcelo et al. (2002, en Flores y Bravo, 2012) citan las siguientes (p. 7):

- Competencia didáctica: está vinculada con el conocimiento de las teorías del aprendizaje, el dominio científico del área específica de conocimiento, la capacidad de adaptación a nuevas maneras de formación, dotes para la comunicación y transmisión, la organización de contenidos, capacidad para diseñar ambientes de aprendizaje basados en la red, además de poder crear materiales y tareas para situaciones específicas.
- Competencia tecnológica: se refiere al dominio de las destrezas técnicas básicas en el manejo de software y hardware, el interés por actualizarse de manera permanente y la capacidad de simplificar aspectos tecnológicos y procedimentales en beneficio de la formación del estudiante.
- Competencia tutorial: en ella se incluyen las habilidades de comunicación y adaptación a los usuarios, se muestra una orientación y mentalidad abierta para seguir el progreso del alumno, entendiendo que se pueden asumir roles distintos de acuerdo con cada situación de aprendizaje.

El docente a su vez es responsable de apoyar al alumno en su desarrollo académico, en este marco Valencia et al. (2016) lista una serie de habilidades de aprendizaje globales del siglo XXI, en las que se incluye:

- Pensamiento crítico: significa habilidades en el uso de diferentes tipos de razonamiento; haciendo juicios; tomando decisiones basadas en la evaluación de evidencia y argumentos, además de la resolución de problemas.
- Pensamiento creativo: es la habilidad de crear nuevas ideas, además de reformularlas y refinarlas.
- Comunicación: son las habilidades para comunicarse de manera clara y efectiva en diferentes formatos y entornos.
- Colaboración: se vinculan con las habilidades de trabajar de manera efectiva y flexible en equipos y con diferentes personas.

De igual manera el alumno debe desarrollar otra serie de habilidades que se complementan con sus actividades académicas cotidianas, dentro de ellas se encuentran: la autogestión, autorregulación, el uso de TIC, la participación en redes de aprendizaje, la recepción y envío de archivos y mensajes; y por último la búsqueda de fuentes de información (Sabath y Col., 2016, en Reséndiz, 2018).

Es importante señalar que en los AVA se puede trabajar de manera individual y en equipos en donde el aprendizaje se logra a partir de los aportes de los integrantes, además de compartir experiencias, algunas tareas son divididas y se resuelven a través de la responsabilidad individual, existe una estimulación entre los miembros para el logro de las metas y también se presenta la figura del liderazgo en uno o varios miembros para la toma de decisiones y el manejo de situaciones.

2.4 Uso de las TIC en Educación Media Superior.

En México, desde 2006, se llevó a cabo la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) con el propósito de mejorar la calidad en este nivel educativo ante los requerimientos de una sociedad en constante transformación (Moreno, 2010, en Vidrio et al., 2015).

La RIEMS ha resultado ser un gran reto para el sistema educativo mexicano, ya que ha exigido elevar la calidad de los programas educativos a través de acciones que atienden problemas de cobertura, eficiencia terminal, reprobación y deserción.

El Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) estableció un marco basado en el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares, disciplinares extendidas y profesiones, esto con el objetivo de apoyar a los jóvenes que cursan el nivel educativo en su desarrollo profesional.

En un análisis de más de 500 casos (Kulki, 1980, en Lekhan, 2016) identificó que los estudiantes generalmente aprenden más en clases en las que reciben instrucciones basadas en computadora, aprenden las lecciones en menor tiempo, les gustan más las clases cuando usan las computadoras y desarrollan actitudes más positivas cuando reciben su ayuda.

La integración de tecnología innovadora en las escuelas es un proceso complejo, y su éxito depende de la participación del liderazgo escolar y la preparación del personal docente (Dimmock y Thurlings, 2014, en Blau y Shamir-Inbal, 2016).

Para desarrollar la empleabilidad entre los estudiantes, la necesidad de las TIC está aumentando cada vez más en las instituciones de educación por las siguientes razones que menciona Lekhan (2016):

- La sociedad requiere de las habilidades que se derivan por el uso de las TIC en cada aspecto de la vida. Debido a que son herramientas necesarias

para el procesamiento de la información, las nuevas generaciones deben contar con las competencias para su uso adquiriendo las habilidades al tener acceso a computadoras e Internet durante su educación.

- Se mejora la productividad, ya que las instituciones de educación son centros de adquisición, difusión y generación de conocimiento. Las TIC deberían ser una herramienta de gestión para el proceso educativo, desde la enseñanza en el aula hasta la administración.
- La búsqueda de aprendizaje de calidad empuja a las instituciones educativas a revisar sus prácticas y enseñanzas para la creación de un ambiente de aprendizaje más efectivo para mejorar las habilidades y hábitos de estudio en sus alumnos. Las TIC son herramientas que pueden ayudar en este objetivo y, por lo tanto, deben estar presentes en todos los espacios.

El acceso a las TIC en las instituciones está relacionado con la disponibilidad de sus recursos materiales, además se debe considerar la calidad del acceso, esto comprende aspectos como: el lugar de acceso para realizar las actividades, los límites de tiempo para el uso del equipo de cómputo, la velocidad de la conexión a Internet y si el equipo es compartido con otros usuarios.

Los laboratorios o centros de cómputo son el medio más común en el que las instituciones disponen de tecnología, en estos espacios los docentes pueden acudir con los alumnos y trabajar temas de su programa académico con aplicaciones informáticas o contenidos en la red. En ocasiones los laboratorios son utilizados por los docentes y alumnos en horarios no programados para realizar trabajos, investigaciones o actividades de ocio, además estos espacios pueden usarse para capacitación de la plantilla académica o administrativa de la institución.

Además de los espacios descritos anteriormente podemos agregar la sala de profesores y la biblioteca de la institución, en la mayoría de los casos estos lugares también cuentan con equipo de cómputo y conexión a internet, esto ayuda a complementar la infraestructura tecnológica.

Estas acciones contribuyen a que los docentes desarrollen sus tareas de una forma eficaz, permiten obtener seguridad y confianza frente a sus alumnos y logran reforzar el contacto y la cercanía con las TIC; mejorando la preparación de sus sesiones y el trabajo colaborativo.

Es importante señalar que los espacios destinados al uso de TIC como son los laboratorios, salas o centros de cómputo, además de la conexión a Internet requieren de una supervisión constante y tener un desempeño óptimo, esto permitirá que ningún usuario se vea afectado en caso de un desperfecto o desconexión que pueda influir negativamente en los procesos de aprendizaje o gestión educativa.

En algunas instituciones la infraestructura tecnológica puede ampliarse a las aulas, esto implica la instalación de un equipo de cómputo de escritorio o portátil, además de un video proyector, en ocasiones esta instalación se complementa con pizarras digitales simples o interactivas.

Para Sunkel et al. (2014) una integración eficaz de las TIC en las instituciones necesita algo más que proveer de infraestructura básica, cada centro educativo debe planificar con cuidado el cambio que se espera lograr, lo que conlleva un modo de incorporación específico en base a sus puntos fuertes y sus prioridades.

Es aquí en donde la figura del director de la institución toma un papel fundamental en todo el proceso de innovación, Debe dirigir el cambio y planificar colaborativamente el desarrollo de un entorno de aprendizaje mediado por la tecnología en su escuela. Sin un cierto nivel de dedicación personal y el respaldo al

equipo docente con el que trabaja, disminuyen las posibilidades de consolidación y crecimiento del proyecto (Borden, 2002, en Sunkel et al., 2014).

Los directores deberán tomar decisiones importantes en la selección de los recursos tecnológicos que apoyen a los docentes, al personal administrativo y a los estudiantes para lograr los objetivos de aprendizaje y comunicación, un apoyo permanente por parte del personal directivo logrará que las probabilidades de éxito en la incorporación de las TIC sean más altas.

Es de suma importancia que los equipos directivos se encuentren capacitados en el uso de las TIC, de manera que entiendan cabalmente la incorporación de esas tecnologías en los procesos académicos y administrativos. Solo la formación de los equipos directivos de las escuelas en el uso de las TIC permitirá promover la aplicación de estrategias en todo el establecimiento de enseñanza.

2.5 Uso de las TIC por docentes y alumnos.

El uso sistemático de las TIC por parte de los docentes obedece a diversos factores, sin embargo, los de carácter sociocultural parecen que son los principales causantes de lo que se denomina “adopción tecnológica en la docencia” (Sandholtz et al., 1997, en Torres y Aguayo, 2012).

Es importante efectuar un proceso de “reculturización” en la formación de los docentes, sin embargo, antes de ello es primordial conocer el nivel de adopción tecnológica que tienen, esta valoración se puede realizar a partir de una escala del proyecto ACOT (Apple Classrooms of Tomorrow, Sandholtz et al, 1997) la cual a su vez se basa en los seis niveles de adopción de cualquier innovación propuestos por Rogers (2003, en Torres y Aguayo, 2012).

A continuación, se listan las seis etapas por las que transita el docente en el proceso de adopción tecnológica:

1. Conciencia: saben que existen las TIC para apoyar la docencia, pero no las usa.
2. Aprendiendo el proceso: está en proceso de aprendizaje de ciertas aplicaciones tecnológicas en apoyo a la docencia.
3. Entendimiento y aplicación del proceso: comienza a poner en marcha algunas aplicaciones tecnológicas a procesos de enseñanza-aprendizaje específicos.
4. Familiaridad y confianza: sabe usar ciertas aplicaciones tecnológicas y esta averiguando donde usarlas concretamente.
5. Adaptación a otros contextos: usa ciertas aplicaciones tecnológicas como auxiliar instruccional.
6. Aplicación creativa a contextos nuevos: usa sistemáticamente aplicaciones tecnológicas en su labor instruccional y las integra dentro del currículo.

Así mismo el uso sistemático de las TIC por los docentes implica dos aspectos: la interacción con el estudiante y el aspecto pedagógico, en el primero se pueden hacer uso de materiales digitales, actividades de aprendizaje basadas en las TIC y el uso de plataformas, en el segundo se deberá aplicar el diseño instruccional a través del uso educativo de las TIC.

Una de las manifestaciones más importantes del conocimiento profesional del profesor es la capacidad de ajustar las actividades docentes existentes al plan de estudios y diseñar nuevas actividades mejoradas por la tecnología: de acuerdo con

los objetivos pedagógicos y las necesidades de los estudiantes (McKenney y Mor, 2015, en Blau y Shamir-Inbal, 2016).

El diseño de materiales de aprendizaje digital crea desafíos profesionales, permite a los maestros desarrollar la capacidad de integrar tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje de una manera significativa, mejorando así la autoeficacia profesional de los maestros (Ertmer y Ottenbreit, 2010, en Blau y Shamir-Inbal, 2016). Existe un valor agregado de rediseñar los materiales de aprendizaje a través de pequeños y sistemáticos ajustes realizados por los maestros, estos surgen de las necesidades reales de sus alumnos, se crea una enseñanza mejor adaptada, los maestros están más abiertos al diseño digital, además de consumir contenido digital existente. Estas actividades digitales deben usar aplicaciones de manera que acentúen la resolución de problemas, las habilidades de pensamiento de alto orden, la colaboración y las interacciones de los estudiantes con el contenido, los compañeros y los maestros (Barzilai y Blau 2014, Shamir-Inbal y Kali 2007, en Blau y Shamir-Inbal, 2016).

A continuación, se listan algunos de los beneficios de integrar las TIC por parte de los docentes en la educación:

- Creación y circulación rápida de material para la enseñanza.
- Mayor efectividad y eficiencia para la planificación y entrega de actividades.
- Interacción con los estudiantes en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Mejora en la enseñanza.
- Asignación y monitoreo de actividades en caso de asistencia a reuniones académicas o administrativas.

Se puede hablar de éxito en la aplicación de las TIC, cuando el docente se apoye de la tecnología con propósitos pedagógicos claros, que permitan cumplir con los objetivos de la asignatura que imparte, logrando una función práctica, saber para que las utiliza, que formen parte de sus recursos y estrategias, al utilizar una amplia gama de recursos más allá de los comunes, es entonces que se puede decir que el docente es perceptivo, funcional o competente tecnológicamente hablando, ya que se vale de los medios que su contexto le ofrece para mejorar su práctica educativa (Mendoza et al., s. f.).

Es importante señalar que cada vez son más demandantes los espacios para el estudio, si bien los estudiantes logran colocarse dentro de las instituciones, en ocasiones es común ver a un docente impartir una clase con aulas de 45 o más alumnos, esto puede afectar el proceso de enseñanza y aprendizaje, para ello se pueden emplear las TIC, utilizando herramientas para la entrega de contenidos, así como su comprensión y asimilación.

Es bien sabido que las TIC apoyan el aprendizaje individual, en grupo y basado en proyectos, los resultados se incrementan a medida que se hace una mayor implementación tornándolo interactivo. Un ejemplo de ello es como los estudiantes pueden buscar en Internet en cualquier momento ideas relevantes, compartir y discutir hallazgos a través de listas de correo electrónico o foros en línea o Facebook, preparar presentaciones de Microsoft PowerPoint y asistir a clase para presentar sus presentaciones para una discusión general. El uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje tiene muchos otros beneficios para los estudiantes, los docentes y la sociedad, respectivamente (Njoku, 2015).

La UNESCO y el programa Intel World Ahead (2011, 2009, en Njoku, 2015) revelaron que la enseñanza y el aprendizaje apoyados por las TIC capacitan a los alumnos para:

- Motivarse más para aprender y estar más involucrados en los contenidos que están estudiando.
- Desarrollar habilidades tecnológicas, habilidades de equipo y otras habilidades del siglo XXI para producir un trabajo de mayor calidad.
- Mejorar sus habilidades de investigación y resolución de problemas.
- Adquirir un conocimiento más profundo sobre un tema específico.
- Desarrollar la creatividad y el pensamiento de orden superior.
- Aplicar lo que se está aprendiendo en la vida real.

2.6 Competencias docentes para el uso de las TIC

La competencia profesional es el conjunto de rasgos de personalidad, actitudes, conocimientos y habilidades que posibilitan el desempeño de actuaciones profesionales reconocibles en el mundo académico y en el mercado de trabajo (Álvarez, 2010, en Gallego y Gámiz, 2010). Los elementos que se asocian a las competencias con: conocimientos (saber), actitudes (ser) y habilidades (hacer).

En ocasiones es un tanto confuso para las instituciones identificar las competencias a desarrollar en las plantillas docentes, sin embargo se pueden identificar dos grandes grupos de ellas: tecnológicas y pedagógicas. En la utilización de las TIC que lleva a cabo el profesorado se puede plantear la existencia de dos usos diferenciados de los recursos tecnológicos por parte de éste: personal-profesional y con el alumnado en el salón de clase (Pérez et al., 2011).

Es importante recalcar que existe una conexión entre las competencias tecnológicas y pedagógicas con el uso que hacen los docentes, esta relación es más notable en el ámbito personal-profesional que con los alumnos en el aula; el conocimiento de los recursos tecnológicos por parte del profesor es de gran significado para entender el uso que realizará de las TIC en la clase.

Existen cuatro ámbitos principales que forman las competencias cognitivas del profesor dentro del área profesional: relación con cada alumno y con ellos en común, relación con otros profesores y directivos, relación con la comunidad y la relación con él mismo.

En el ámbito de las competencias digitales podemos identificar dos objetivos clave en la preparación de los docentes: conocer y reflexionar el contexto tecnológico que experimentan sus alumnos y en el otro, desarrollar nuevas habilidades que les permitan utilizar las tecnologías en favor del aprendizaje significativo.

La competencia digital se define como uso seguro y crítico de las TIC para el trabajo, ocio y la comunicación. Se basa en competencias básicas tales como el uso de la computadora para la obtención, evaluación, almacenamiento, producción, presentación e intercambio de información por medio de internet, además de saber comunicarse y participar en redes de colaboración (Parlamento Europeo, s.f., en García et al, 2013).

Las habilidades, actitudes y creencias de un maestro afectan la eficiencia de la integración de las TIC en el sistema educativo (Blau y Peled, 2012, en Blau y Shamir-Inbal, 2016). Para maximizar el impacto potencial de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje, los maestros deben percibir la integración de la tecnología en la educación como una parte integral del desarrollo de su conocimiento profesional (Wang, 2014, en Blau y Shamir-Inbal, 2016).

El uso de TIC por parte de profesores demuestra un nivel bajo de competencia, se ignoran las funciones, herramientas o acciones más avanzadas, el perfil del docente se sitúa más como un usuario “consumidor” que como un usuario “productor” de contenidos, el docente puede usar las TIC para la realización de planificaciones académicas, pero no las utiliza en el salón de clase, esto puede deberse a una falta de seguridad para integrar las tecnologías, cuando la competencia se adquiere se produce un incremento en la confianza del profesor para el uso de las TIC, en su actividad personal y con sus alumnos.

Sin embargo, los maestros con poca experiencia en el aula con tecnología mejorada primero deben comprender cómo los recursos web pueden enriquecer la enseñanza y el aprendizaje (Peled, 2015, en Blau y Shamir-Inbal, 2016). En ese nivel, los maestros usualmente usan el contenido digital existente como es y tienen menos probabilidades de adaptar los recursos web a las necesidades de los estudiantes o diseñar sus propias actividades digitales.

La formación continua de profesores en el ámbito pedagógico y tecnológico se ha desarrollado como parte de los planes de acción de las instituciones educativas, las reformas educativas han influenciado para llevar a cabo estas acciones, si bien la formación del profesorado se ha centrado en el manejo de recursos tecnológicos dejando de lado la integración de las TIC en el quehacer académico, se deben atender las necesidades de las plantillas académicas conociendo los requerimientos y la manera en cómo se pueden cubrir por parte de la institución.

De acuerdo con Llorente (2008, en Farías et al., 2013), un programa de capacitación docente en cuanto a TIC debe considerar el valor de la práctica docente y la reflexión sobre la misma, contemplar aplicaciones reales para los docentes, la participación del profesorado en su diseño y construcción, centrarse en los medios e

infraestructura disponibles, situarse dentro de una perspectiva amplia del proceso de enseñanza aprendizaje, pensando en la planificación, diseño y evaluación, y que finalmente considere la participación del profesor junto con expertos para el desarrollo de materiales.

El conocer los elementos teóricos para sustentar el trabajo realizado permite comprender en primera instancia él cómo poder llevar a cabo el proceso, tomando en cuenta estas referencias se podrán establecer los cimientos para conseguir la adquisición de las competencias y además como segunda instancia la implementación de un AVA que sea de utilidad y que brinde las opciones necesarias para poder adaptarlo al entorno en el que se va a desempeñar.

Capítulo 3. Descripción del entorno educativo.

En el tercer capítulo se hace una descripción del entorno educativo, desde la fundación del plantel, recopilando datos generales y específicos, se mencionan aspectos de carácter técnico y acciones de capacitación en el ámbito de TIC para el personal que lo conforma, además de los trabajos realizados para contar con una acreditación y presencia en redes sociales.

3.1 Fundación.

La Preparatoria No. 18 tiene una historia peculiar en lo que respecta a su origen, pues un padre de familia, Ernesto Serrano González, contrariado porque uno de sus hijos no fue admitido como alumno de bachillerato en la Universidad, inició con la organización de una asociación de padres de familia de la zona oriente de Guadalajara para demandar que se fundara una preparatoria por ese rumbo de la ciudad, ya que habían transcurrido 40 años sin que ahí se abriera una nueva.

Después de años de gestión burocrática en los cuales se exploraron varias opciones para su construcción, el 17 de enero de 2012, las Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación, de Hacienda y de Normatividad del H. Consejo General Universitario emitieron el dictamen número 005 en el que resolvieron:

Primero. Se crea la Escuela Preparatoria No. 18 del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, ubicada en el número 1950 de la calle Hacienda de los Cedros esquina Hacienda de los Pozos, en la colonia Oblatos del municipio de Guadalajara, Jalisco, a partir del ciclo escolar 2012 "A".

Las Comisiones Permanentes también determinaron solicitar al Rector General que resolviera provisionalmente su dictamen en tanto que el mismo fuera aprobado por el pleno de H. Consejo General Universitario.

Al día siguiente, es decir, el 18 de enero, el Rector General envió el oficio número IV/01/2012/074/I, a la Directora General del SEMS informándole que autorizaba provisionalmente el resolutivo de las Comisiones Permanentes Conjuntas, reiterándole que dicho resolutivo sería puesto a consideración del H. Consejo General Universitario en su próxima sesión.

El dictamen de creación de la Preparatoria No. 18 fue aprobado por el pleno del H. Consejo General Universitario el 26 de marzo de 2012. Con esta aprobación se formalizaba plenamente la existencia de la preparatoria y se empezaban a cosechar los frutos de la semilla que fue sembrada diez años antes.

Misión: La Preparatoria No. 18, es una dependencia del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara que ejerce las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión contribuyendo a desarrollar y fortalecer la formación integral de los estudiantes.

Tiene el compromiso de formar a sus alumnos a través de la adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que les permitan el desarrollo de competencias necesarias que le permitirán el ingreso al nivel superior o su inclusión al campo laboral de manera exitosa e integrarse como jóvenes comprometidos con su entorno social.

El personal directivo, académico y administrativo, trabaja colaborativamente con un ambiente de aprendizaje con tolerancia y respeto, sentido de pertenencia y corresponsabilidad académica.

Visión: La Escuela Preparatoria No. 18 ofrece una formación innovadora, con una actualización permanente, enfocada al desarrollo de competencias para la vida, apoyada en el uso de la tecnología, mantiene la calidad y el compromiso social y humanista, asimismo realiza actividades culturales y científicas que contribuyen al desarrollo de la entidad. Se consolida en su infraestructura para ampliar los ambientes de aprendizaje.

Estructura académica: La escuela cuenta con una coordinación académica, de la cual se derivan 5 departamentos educativos: comunicación y aprendizaje, humanidades y sociedad, matemática, ciencias naturales y de la salud y sociotecnología; además de un departamento de servicios educativos que comprende las áreas de: orientación educativa, tutorías y biblioteca.

Infraestructura física: la escuela cuenta con 5 módulos en los que se alojan oficinas administrativas y aulas, además de 3 laboratorios de diferentes disciplinas y 3 laboratorios de cómputo, una biblioteca y un auditorio. El plantel se ubica en la calle Hacienda de Cedros No. 1950 de la Colonia Balcones de Oblatos, Guadalajara, Jal.

3.2 Generalidades de la organización.

La preparatoria inició formalmente sus funciones el 13 de febrero de 2012, atendiendo a 360 alumnos, 180 en el turno matutino y 180 en el vespertino, pero fue planeada para atender a una población total de 2,160 estudiantes divididos en 48 grupos Rico (2014). En la actualidad atiende a una matrícula de 2285 alumnos.

En el ámbito tecnológico el plantel en sus inicios contaba con 15 equipos de cómputo destinados para los departamentos, una impresora y un escáner, además de un laboratorio de cómputo con 40 equipos para uso de los alumnos, el servicio de internet era de 10 Mbps por parte del proveedor Telmex, la red inalámbrica

desplegada contaba con 4 puntos de acceso, además de un conmutador telefónico con capacidad para 24 extensiones y 2 líneas telefónicas.

La plantilla académica está conformada por 66 profesores, se cuenta con 10 personas en el ámbito administrativo y otras 17 conforman a su plantilla operativa. El plantel se conforma por 5 módulos o edificios en los cuales están habilitadas 30 aulas, cada una equipada con video proyector, laptop y pantalla de presentación.

En el aspecto de formación en TIC, los docentes han participado en la ruta formativa de Tecnologías de la información que se imparte a través del área de Formación Docente del SEMS, en ella se ofertan los siguientes cursos: Las TIC y el nuevo rol docente en la Educación Media Superior, Ambientes virtuales para el aprendizaje en Educación Media Superior; Selección, diseño y publicación de recursos para el aprendizaje en Educación Media Superior.

Además, en Abril de 2016 se impartió un curso para el uso de la suite Google Apps for Education, impartido por la Coordinación de Cómputo del SEMS, posteriormente en Julio de 2017 se llevó a cabo una capacitación en el uso de Google Classroom a profesores interesados en usar la herramienta en apoyo de sus clases, en Julio de 2018 se implementó la plataforma Moodle y de igual manera se llevó a cabo un primer curso de capacitación a manera de introducción a la plataforma, en Julio de 2019 se llevó a cabo un curso enfocado al diseño e implementación de cursos en Moodle, esto a manera de complementar lo abordado anteriormente.

En el caso del personal administrativo cabe mencionar que solo se ha capacitado al personal en sistemas o aplicaciones que llevan a cabo funciones de seguimiento o control de documentos, inventarios y aplicación de recursos financieros, en ese sentido la capacitación se ha realizado por parte de las diversas instancias universitarias.

Los alumnos han sido capacitados en el uso de las plataformas Google Classroom y Moodle por medio de los profesores al llevar a cabo sesiones de introducción en los laboratorios de cómputo del plantel, ellos explican el ingreso, interfaz, opciones de entrega de actividades y formas de evaluación, estas acciones se llevan a cabo con alumnos de primer semestre, en lo consecuente solo se da el soporte para ingreso a las plataformas.

El acceso a Internet se proporciona por la Coordinación General de Tecnologías de Información de la Universidad de Guadalajara, la cual provee al plantel de 40 Mbps de descarga y 90 Mbps para la subida de archivos, un segundo enlace contratado con la empresa Totalplay provee alrededor de 35 Mbps de descarga y 20 Mbps para subir archivos.

Existen dos redes inalámbricas desplegadas en el plantel, la primera se difunde con el nombre de UDG Móvil y se accede a ella a través de 6 puntos de acceso, esta red se destina principalmente para docentes y alumnos, la segunda se denomina Prepa 18 y cuenta con 4 puntos de acceso, los usuarios destinados para esta red son el personal directivo y administrativo.

La escuela actualmente cuenta con 287 equipos de cómputo que se distribuyen de la siguiente manera: 58 equipos para profesores (34 PC's, 24 laptop), 18 para administrativos (15 PC's, 2 laptop, 1 tablet) y 211 para estudiantes (160 PC's, 38 laptop, 13 tablet) (Escuela Preparatoria No. 18, 2018).

Dentro del aspecto de redes sociales, se publican avisos referentes a las actividades del plantel, galerías de imágenes de los eventos académicos, deportivos o culturales y en ocasiones se publican vídeos de conferencias o charlas impartidas en el auditorio de esta, a continuación, se listan los perfiles públicos con el número de seguidores:

- Facebook: <https://www.facebook.com/P18.SEMS/> con 6,881 seguidores.
- Twitter: https://twitter.com/Prepa18_UdeG con 34 seguidores.
- YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UC44VpiTh9M2wSbluKP0X93A> con 86 suscriptores.

En el ámbito de los cursos en línea se cuenta con un servidor Moodle en el cual están publicados 53 cursos, dicho servidor cuenta con la organización departamental del plantel en su estructura, por lo cual cada unidad de aprendizaje curricular (UAC) que utilice un curso en línea se registra en su respectivo departamento.

A finales del año 2017 el plantel solicita la promoción al Sistema Nacional de Bachillerato y entrega toda la información requerida por el Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (COPEEMS) organismo evaluador. En el mes de diciembre del mismo año se logra promoción a Nivel I, en mayo del 2018 se recibe el dictamen de evaluación con la categoría de Plantel Nivel I dentro del Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SINEMS) con una vigencia de 4 años.

En el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), se ha implementado el Programa de Formación Docente de Educación Media Superior (PROFORDEMS) con el propósito de contribuir al desarrollo de las competencias que definen el perfil del docente que es necesario alcanzar para lograr la adecuada operación del Marco Curricular Común SEMS (2017).

Las competencias definidas para desarrollar en el programa de formación docente son las siguientes:

- Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
- Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque normativo.
- Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

Los lineamientos para la operación del PROFORDEMS establecen que, una vez concluido el proceso de formación, los directivos y profesores que lo han acreditado podrán llevar a cabo un proceso de certificación que convalide el desarrollo de las competencias docentes y la acreditación otorgada por las instituciones formadoras; lo anterior se nombró como: Proceso de Certificación de Competencias Docentes para la Educación Media Superior (CERTIDEMS) (ANUIES).

La plantilla académica del plantel está certificada en su mayoría, al 2018 se contaba con 69 profesores con PROFORDEMS y con 66 profesores con CERTIDEMS. Este indicador se puede medir por UAC en un 94.92% en el caso de

PROFORDEMS y en un 91.83% en CERTIDEMS (Escuela Preparatoria No. 18, 2018).

A continuación, se muestra una serie de imágenes en las que se puede observar el ingreso del plantel, sus módulos y un laboratorio de cómputo (figuras 1, 2, 3 y 4):

Figura 1. Ingreso al plantel, vista desde el interior.



Figura 2. Módulo "C", vista desde el módulo A.



Figura 3. Módulo “A”, vista desde el módulo C.



Figura 4. Laboratorio de Cómputo 2.



El plantel cuenta con la infraestructura física y equipamiento necesario en todas las áreas, esto permite realizar las acciones diarias de docencia, administración y gestión, además se puede observar que sus espacios físicos tienen un orden y se encuentran en buen estado, esto ayuda en gran medida a las acciones descritas.

La incorporación de las TIC en el plantel ha apoyado a cumplir la misión institucional del sistema, esta plantea mejorar la calidad, cobertura y pertinencia de la formación que se ofrece a la sociedad del estado en el nivel medio superior; desde su fundación se trabajó en la integración de las TIC, realizando acciones de gestión, administración y asignación de recursos en diversos momentos para cumplir con este propósito.

Capítulo 4. Descripción del proyecto.

El capítulo reúne la información relacionada con los antecedentes técnicos de la adopción de las TIC en el plantel, las áreas de oportunidad que fueron detectadas para trabajar, así como la definición de los objetivos generales y específicos, la justificación del proyecto, sus alcances y limitaciones.

4.1 Antecedentes.

El uso e implementación de herramientas tecnológicas en la Escuela Preparatoria 18 era un trabajo pendiente que debía realizarse para generar mejores prácticas en beneficio de su comunidad, al inicio de mi incorporación al plantel me di cuenta que eran muchas las áreas de oportunidad en las podía realizar alguna intervención, la primordial y que desde un principio no he dejado de desarrollar es la utilización de una herramienta que brinde un AVA en apoyo a las unidades del bachillerato general que se oferta en el plantel, además de ayudar en implementar otras herramientas para mejorar procesos de gestión y administración.

La primera carencia detectada fue que el plantel no contaba con un medio oficial de comunicación con características propias de una organización educativa, en ese sentido se realizó la gestión para la creación de cuentas de correo institucionales con un dominio no comercial, este fue y ha sido un punto clave para darle un sentido de pertenencia a la comunidad del plantel, como lo son: docentes, alumnos y personal de distintas áreas; además de la creación de un directorio oficial para consulta de los miembros.

La presencia digital del plantel fue otro de los puntos clave para reforzar, al trabajar en aspectos de mejora del sitio web al añadir y actualizar contenidos, creación de cuentas oficiales en redes sociales y de un canal de vídeos para difusión de eventos, además de publicar el contenido para mantener al día estos medios de comunicación

Del mismo modo se intervino en aspectos de mejora de procesos al utilizar herramientas tecnológicas que permiten la creación de formularios o encuestas en línea para guardar datos relacionados con los estudiantes, la utilización de carpetas de almacenamiento compartido en la nube con documentos como planeaciones académicas e informes para el uso de los docentes también se ha implementado, estas acciones evitan el consumo de papel y ayudan a tener un mejor flujo de información para las áreas encargadas de esos procesos en la organización.

El trabajo que ejecute se centra en el aspecto de la tecnología aplicada a la educación, pues bien, la tecnología educativa es de suma relevancia, integra procesos para la producción de aprendizaje y las herramientas que se utilizan para ello, centrándose en la instrucción e implicando la definición de teorías del aprendizaje, el diseño curricular, selección y producción de materiales, elección de métodos, gestión de la instrucción y la evaluación de resultados. Las herramientas tecnológicas, la didáctica y los procesos que se producen para el aprendizaje son parte de la tecnología educativa (Herrera et al., 2006). Los objetivos que se plantean en este trabajo son los siguientes:

Objetivo general:

- Implementar y evaluar un proceso de formación docente en TIC en la Escuela Preparatoria No. 18.

Objetivos Específicos:

- Identificar las necesidades formativas de las docentes de la Escuela Preparatoria No. 18 en el uso de las TIC.
- Estudiar las competencias previas en el uso de los TIC.
- Evaluar la efectividad del proceso de formación.

Para realizar este proyecto fue necesario en primera instancia identificar las necesidades concretas de formación docente en el uso de TIC, en específico de un AVA; en segunda instancia estudiar y adecuar una plataforma para implementar en ella el AVA a utilizar por los docentes del plantel, después capacitar al personal docente en el uso de la plataforma.

4.2 Diagnóstico de la institución

Es importante reconocer las acciones que nos permiten producir cambios en el entorno, las intervenciones que se desarrollan con este fin tienen una base en principios teóricos y en investigaciones pasadas que pueden sustentar esta acción. Los proyectos nacen a partir de identificar un problema o una situación que se desea intervenir para mejorar o resolver.

Como parte de este proceso es necesario realizar un diagnóstico, este se define como la actividad mediante la cual se interpreta, de la manera más objetiva posible, la realidad que interesa transformar. Esta es la base para elaborar los proyectos, definiendo problemas, causas, efectos, áreas de intervención y posibles soluciones a los problemas (Román, s. f.).

Diseño e implementación del instrumento.

Para realizar la recolección de datos se planificó un cuestionario, esto implica diseñar un conjunto de cuestiones que supongan las ideas concretas, creencias o supuestos del encuestador en relación con el problema estudiado, la planificación comienza con la propia reflexión de encuestador sobre el problema o asunto que constituye el objeto de su estudio, el encuestador se formula preguntas acerca de ese problema y trata de contestarlas desde sus propias ideas, supuestos o hipótesis explicativas o desde modelos o esquemas teóricos que comparte Rodríguez et al. (1996).

Todo cuestionario debe llevar un título que aluda, en forma abreviada, al tema central sobre el que se busca información, es importante que, en la presentación, se sitúe el cuestionario dentro del contexto institucional/particular en el que se haya inscrito, se aclara el marco general del estudio que se está realizando y se exponen los motivos por los que solicita información a los posibles encuestados (Rodríguez et al., 2011).

A continuación, se listan algunas características de la muestra a la que fue aplicada el instrumento de recolección de datos:

- La mayoría de los participantes son del sexo femenino.
- La edad de los participantes es a partir de los 30 años.
- Todos los participantes cuentan con un grado académico, siendo el de licenciatura el preponderante, seguido del grado de maestría en menor medida.
- Su nivel socioeconómico se puede posicionar en la escala de medio-alto y alto, pero solo en algunos casos aislados de participantes con otro empleo.

- La mayoría cuenta con acceso a internet en casa, utilizando equipos de cómputo y smartphone.

Instrumento.

Datos Generales	
Género:	Seleccione su género
Edad:	Mencione su edad
Último grado de estudios:	¿Cuál es su último grado de estudios?

Antigüedad en el plantel	
Tiempo de laborar en el plantel:	¿Puede mencionar el tiempo en el que ha laborado en este plantel?
Unidades de Aprendizaje Impartidas:	¿Cuántas unidades de aprendizaje son las que imparte?

Conocimiento de los AVA	
Existencia:	¿Conoce la existencia de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje?
Preferencia:	¿Le gustaría contar con un espacio virtual, donde los profesores puedan compartir contenidos académicos para gestionar mejor su labor y fortalecer el trabajo colaborativo en los estudiantes?
Plataformas Conocidas:	¿Cuáles de las siguientes plataformas de ambientes virtuales de aprendizaje conoce?
Experiencias en el uso:	¿Qué tiempo de experiencia tiene usando ambientes virtuales de aprendizaje?
Capacitación propia:	¿Ha recibido capacitación para el uso de las plataformas?
Sin capacitación:	Si su respuesta es negativa, indique cómo le gustaría obtenerla:
Sin capacitación y sin deseo de obtenerla:	Si no ha recibido capacitación y tampoco desea obtenerla, ¿Puede indicar la razón?

Opinión:	¿Tiene alguna opinión acerca de las plataformas de aprendizaje?
----------	---

AVA en la Institución	
Empleo del AVA:	¿Considera que en la institución educativa en la que labora deberían emplearse los Ambientes Virtuales de Aprendizaje?
Capacitación:	¿Considera usted que la institución debería realizar capacitaciones sobre el uso de ambientes virtuales de aprendizaje?

Apoyo educativo	
Apoyo en la enseñanza:	¿Considera usted que los ambientes virtuales de aprendizaje ayudarían a los estudiantes en su proceso de enseñanza y educación?
Redes Sociales:	¿Utiliza redes sociales como apoyo al trabajo en el aula?
Apoyo en actividades:	¿Qué tipo de actividades realizaría como apoyo a su unidad de aprendizaje a través de los ambientes virtuales de aprendizaje?

Recursos Tecnológicos	
Recursos usados en el aula:	¿Al impartir sus clases utiliza alguno de estos recursos?
Frecuencia:	¿Con que frecuencia se apoya de los recursos antes mencionados?

Uso de TIC - Internet	
Herramientas:	¿Cuáles herramientas informáticas utiliza usted?
Dispositivos para conexión:	¿Cuáles dispositivos utiliza para acceder a internet?

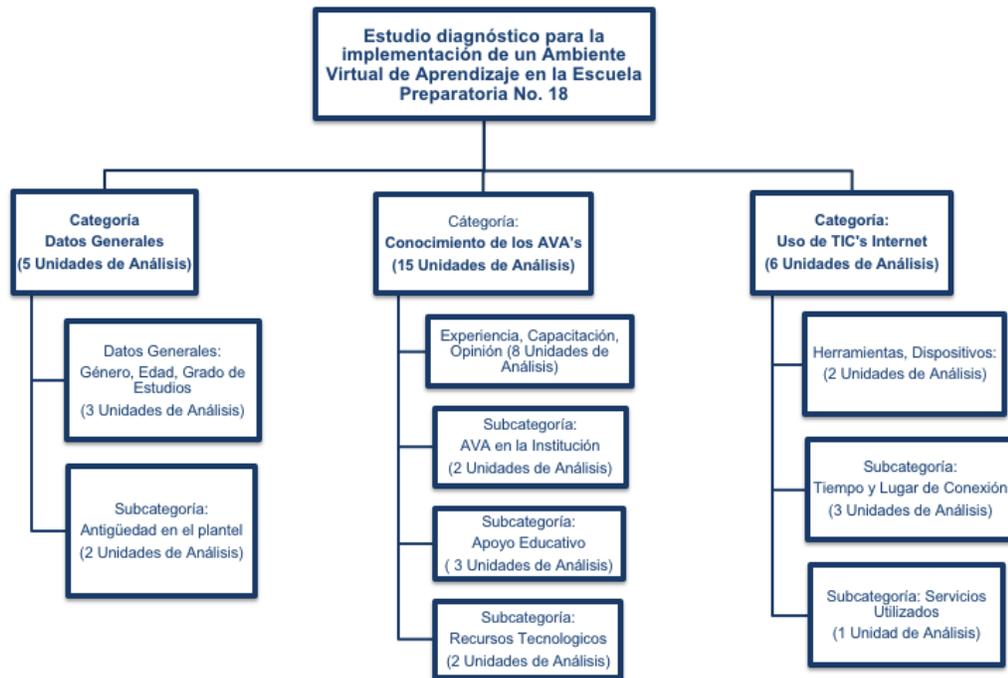
Tiempo y Lugar de conexión a Internet	
Tiempo:	¿Cuántas horas al día está conectado a internet?

Lugar:	¿En qué lugar se conecta a internet?
Más tiempo conectado:	¿Puede mencionar el lugar en donde pasa más horas conectado a internet?

Servicios Utilizados	
Servicios:	Al estar conectado a internet, ¿Qué tipo de servicio en línea utiliza con más frecuencia?

Para la aplicación del instrumento se elaboró un formulario electrónico en la herramienta de Formularios de Google, se probó su funcionamiento y posteriormente se envió un correo electrónico a los docentes del plantel, el mensaje contenía el objetivo de la aplicación del formulario, así como el enlace acertado para su acceso, en todo momento se cuidó la privacidad y datos personales. En la Figura 5 se observa el esquema de categorización.

Figura 5. Esquema de categorías.



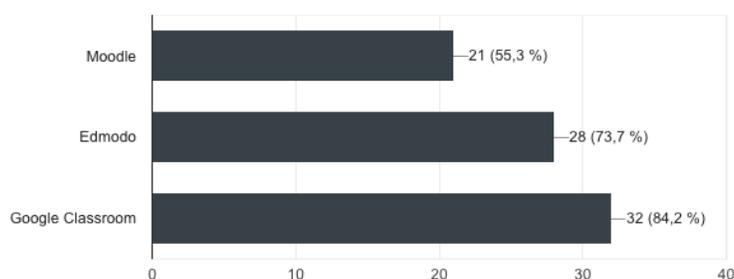
Gráficas de las respuestas obtenidas.

La recolección de los datos se realizó con las respuestas obtenidas del instrumento aplicado, estas permitieron conocer datos generales, así como información acerca del conocimiento y postura de los docentes ante los AVA, además del uso de TIC en sus actividades académicas y hábitos de conexión a Internet. A continuación, se muestran las gráficas correspondientes (figuras 6 a 15):

Figura 6. Plataformas conocidas.

¿Cuáles de las siguientes plataformas de ambientes virtuales de aprendizaje conoce?

38 respuestas

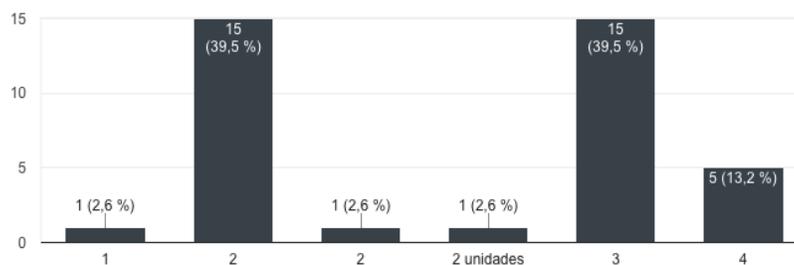


La plataforma más conocida por los docentes es Google Classroom, en último lugar se encuentra Moodle, esto significó parte del trabajo para darlo a conocer.

Figura 7. Unidades de aprendizaje.

¿Cuántas unidades de aprendizaje son las que imparte?

38 respuestas

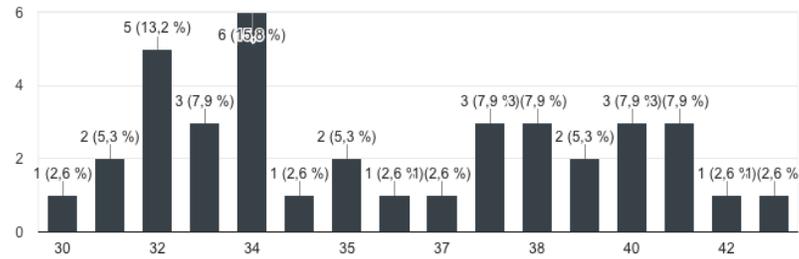


La mayoría de los profesores imparten dos o más unidades de aprendizaje en el plantel.

Figura 8. Edad de los docentes.

Mencione su edad

38 respuestas

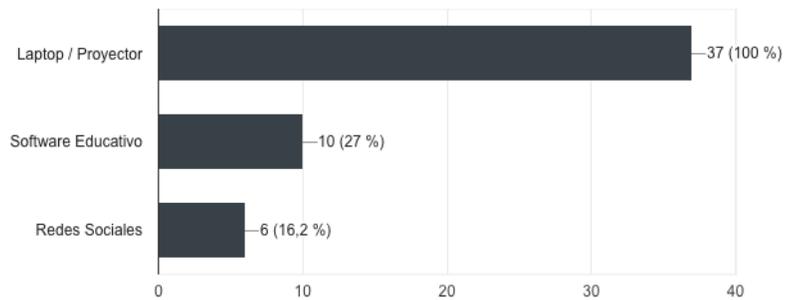


Se muestran las edades de los participantes encontrando que comienzan a partir de los treinta años.

Figura 9. Uso de TIC en el aula.

¿Al impartir sus clases utiliza alguno de estos recursos?

37 respuestas

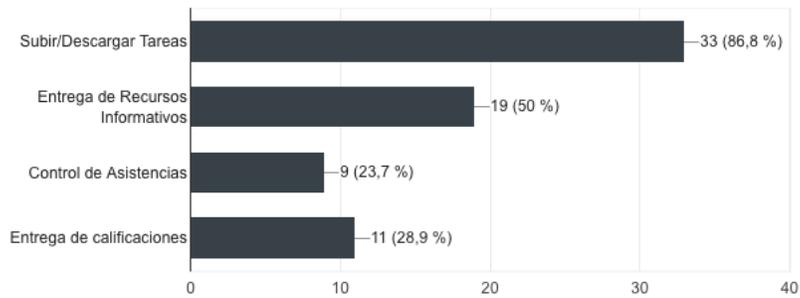


Los docentes utilizan en su mayoría laptop y proyector como apoyo a sus sesiones en el aula.

Figura 10. Actividades a desarrollar en plataforma.

¿Qué tipo de actividades realizaría como apoyo a su unidad de aprendizaje a través de los ambientes virtuales de aprendizaje?

38 respuestas

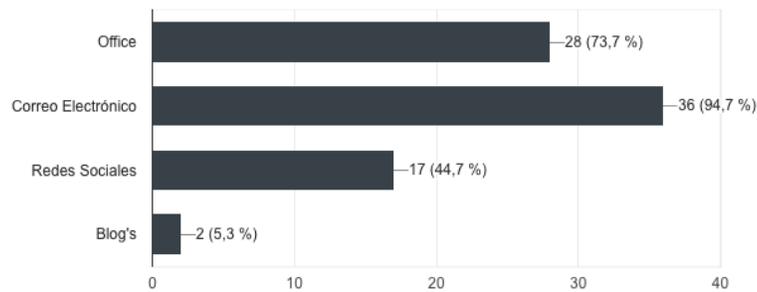


Se destaca la intención de emplear la plataforma para asignar actividades a los alumnos.

Figura 11. Uso de aplicaciones informáticas.

¿Cuáles de las siguientes herramientas informáticas usted utiliza?

38 respuestas

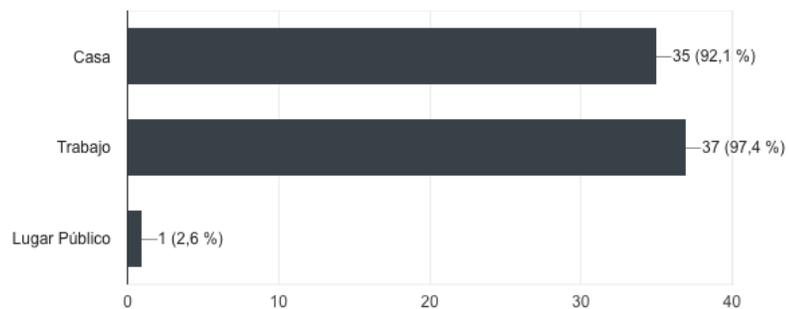


Se muestra el uso del correo electrónico como principal medio de comunicación en las actividades del profesor.

Figura 12. Lugar de conexión a Internet.

¿En qué lugar se conecta a internet?

38 respuestas

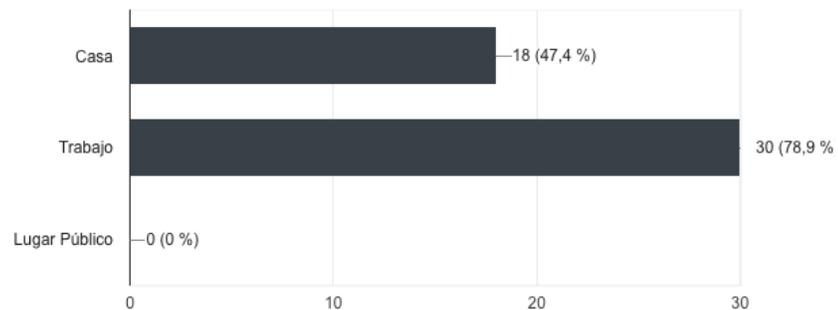


Existen dos lugares predominantes en los cuales los docentes se conectan a Internet, sobresaliendo por muy poco el lugar de trabajo.

Figura 13. Tiempo de conexión a Internet.

De los anteriores, ¿puede mencionar el lugar en donde pasa más horas conectado a internet?

38 respuestas

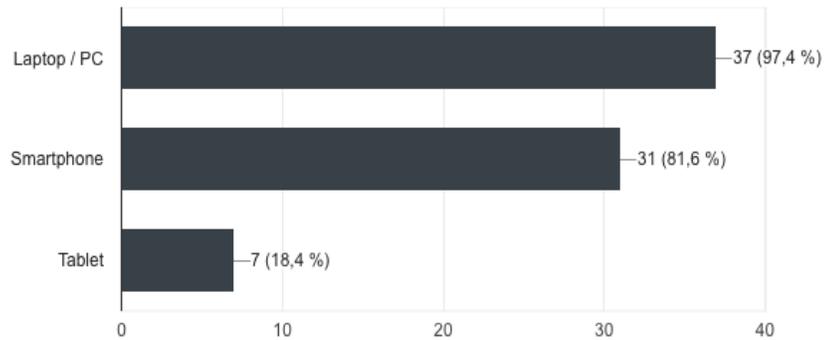


De los lugares de conexión a Internet en la que pasan más horas conectados al servicio los docentes, sobresaliendo nuevamente el lugar de trabajo.

Figura 14. Dispositivos utilizados para conexión a Internet.

¿Cuáles de los siguientes dispositivos utiliza para acceder a internet?

38 respuestas

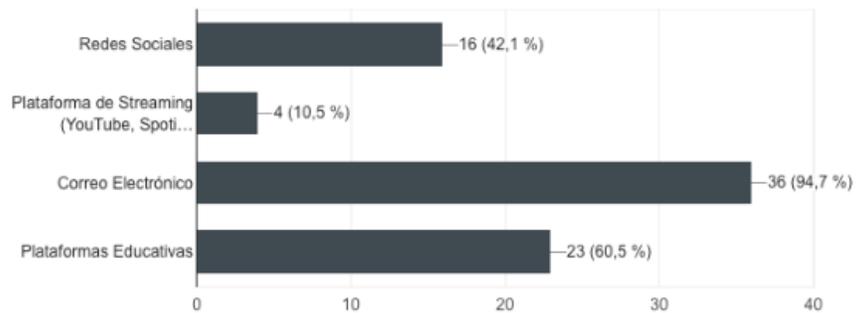


Los dispositivos más utilizados para conectarse a Internet por parte de los docentes son la computadora o equipo portátil.

Figura 15. Servicios utilizados al conectarse a Internet.

Al estar conectado a internet, ¿Qué tipo de servicio en línea utiliza con más frecuencia?

38 respuestas



Se demuestra nuevamente que el correo electrónico es parte fundamental en las actividades del docente, así como las plataformas educativas.

Resultados de la fase diagnóstica.

a) Caracterización de la muestra.

- La edad de los profesores que participaron en el diagnóstico es a partir de los 30 años.
- La mayoría de los encuestados cuentan con un nivel de estudios de licenciatura (55%), también se cuenta con profesores con un nivel de maestría (44%)
- La mayoría de los profesores de la muestra cuentan con una experiencia del rango de 2 a 3 años o más (52%).

b) Percepción y uso de TIC.

- Casi toda la muestra conoce los ambientes virtuales de aprendizaje (97%)
- A su vez el 44% manifestó que le gustaría contar con un espacio virtual para el apoyo de sus actividades académicas.
- El 92% consideran que la institución debería emplear un ambiente virtual de aprendizaje.
- Al mismo tiempo el 69% cree que la institución debe ofrecer una capacitación, mientras que el 31% restante no lo cree necesario.
- El 55% no utiliza alguna red social como apoyo a las actividades en el aula.
- El 98% ha utilizado laptop y proyector, de ese porcentaje el 53% lo utiliza con mucha frecuencia, mientras que el 45% restante lo emplea con poca frecuencia.

c) Capacitación en TIC.

- El 50% cuenta con una experiencia de 2 a 3 años usando un ambiente de aprendizaje virtual, el 34% de 1 a 2 años, el 13% de 0 a 1 y el 2% restante de 3 a más.
- Se encontró que el 52% no recibió capacitación para el uso de un AVA, mientras que el 48% restante si la obtuvo.
- Al 85% de las personas que no han recibido capacitación les gustaría que se les impartiera un curso/diplomado, mientras que al 15% restante le gustaría recibirla on-line.

d) Uso de plataforma.

- El 87% de los participantes realizaría actividades como subir o descargar tareas, mientras que el 13% restante lo utilizaría para entregar recursos informativos y entrega de calificaciones.

e) Herramientas y dispositivos utilizados.

- Las herramientas informáticas más utilizadas por los participantes son el correo electrónico, office y redes sociales, dentro de las menos utilizadas se encuentran los blogs.
- Los dispositivos más utilizados para acceder a internet por parte de los participantes son la laptop/pc, el smartphone y en menor porcentaje la tablet.

f) Tiempo y lugar de conexión a Internet.

- Un 55% de los participantes se conecta de 4 a 6 horas a internet, el 24% se conecta de 2 a 4 horas y el resto se divide entre 1 a 2 horas, o 6 horas o más.

- El lugar donde se conectan a internet es el trabajo y la casa, así mismo pasan más tiempo conectados a internet en el trabajo, seguido por el hogar.
- Los servicios en línea más utilizados con el correo electrónico, las plataformas educativas, las redes sociales y al final las plataformas de streaming.

g) Preguntas con respuestas abiertas.

¿Tiene alguna opinión acerca de las plataformas de aprendizaje?

- *Permiten hacer un mejor seguimiento del proceso y aprendizaje de los alumnos.*
- *Son un buen método de aprendizaje para los jóvenes debido a que varios de ellos saben del uso de las tecnologías, es más fácil hacer sus trabajos desde casa.*
- *Creo que como maestro me puede ayudar agilizando mi trabajo y así ahorrar tiempo.*
- *En lo personal me ayudan a tener mayor contacto fuera del aula con mis alumnos.*
- *Es una herramienta muy útil tanto para nosotros los profesores como para los estudiantes debido a que es una manera más cómoda o con mayor facilidad de realizar actividades académicas.*

¿Considera importante la adopción de los ambientes virtuales de aprendizaje para el proceso de enseñanza en la educación? ¿Por qué?

- *Si, es un acercamiento a las TIC.*
- *Tal vez, es buena y didáctica para los jóvenes, pero también pueden copiar todo y no creo que eso favorezca a su aprendizaje.*

- *Sí, suele ser una forma accesible para los alumnos por lo tanto hay algunos que les es más fácil trabajar con los ambientes virtuales.*
- *Si, porque promueve el aprendizaje a partir de procesos de comunicación.*
- *No, yo creo que es mejor enseñarles a los alumnos en el aula y que los trabajos me los entreguen en clase para poder corregir lo que está mal dando explicaciones.*
- *Si por qué los ambientes virtuales son herramientas para el desarrollo de la educación.*
- *Si puedes preparar más a los alumnos y manejar con más fluidez la comunicación y la entrega de trabajos.*

Principales hallazgos de la fase diagnóstica.

Dentro de los resultados que se obtuvieron a través del procesamiento de los datos que se recabaron a través del instrumento se pueden mencionar:

- La mayoría de los docentes conocen la existencia de los AVA.
- Los profesores que no conocen los AVA aprueban su posible implementación.
- La mayoría de los profesores aprueban una posible implementación, sin embargo, aún existen los que ponen a consideración esta acción.
- Es aprobada la opción de recibir capacitación por parte del plantel, solo una parte lo pone a duda.
- La plantilla docente está de acuerdo en que los AVA serían de utilidad en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
- El uso de redes sociales facilita procesos de comunicación en algunos casos.
- Se utilizan TIC y equipo de cómputo en la mayoría de las sesiones como apoyo a la docencia.

- La mayoría de los docentes ha recibido capacitación en el uso de los AVA, solo es necesario identificar en que aspecto o papel.
- La falta de tiempo por parte de los profesores al tener demasiadas actividades en ocasiones afecta su formación continua.
- La mayoría utilizaría las herramientas con la finalidad de apoyar las actividades del proceso de enseñanza, proporcionar los recursos y recabar las tareas.
- La mayoría de los docentes coincide en el uso de tres herramientas: correo electrónico, office y redes sociales.
- El uso de equipos de cómputo y el smartphone predomina para el acceso a internet.
- El lugar de trabajo y casa son los puntos donde se realiza la conexión a internet, generalmente mucho del trabajo del docente se realiza en casa.
- Las plataformas se utilizan en una menor medida.

Los resultados obtenidos a través del instrumento aplicado a los docentes permitieron conocer cuáles serían los aspectos a considerar para trabajar en una ruta de trabajo y lograr conseguir los objetivos propuestos.

Al conocer la ruta a seguir lo siguiente sería establecer cómo abordar cada una de las fases considerando los medios con los que se contaban y a la vez tomar en cuenta que faltaba por gestionar para poder incorporarlo.

4.3 Justificación del proyecto.

La introducción de las TIC ha permitido que el plantel pueda llevar a cabo sus funciones sustantivas de manera ordenada y sin contratiempos, esto ayuda de

manera significativa al desarrollo de todas las actividades, tanto académicas como administrativas, es difícil pensar en no incluir los medios tecnológicos como parte de la vida diaria en la organización, esto daría paso a un retroceso o rezago para su comunidad.

En esencia el uso de las TIC permitirá la adquisición de las competencias digitales a profesores en un rol de mediador o facilitador, con todo el proceso que esto conlleva y a la vez a que los alumnos aprendan a través de prácticas docentes dinámicas, incluyendo elementos multimedia que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de conocer las bondades de estas herramientas.

La necesidad de implementar una herramienta virtual de aprendizaje que facilite el intercambio de información y evaluación en las actividades de las unidades de aprendizaje permitirá a la comunidad del plantel adquirir nuevas competencias, comunicarse de manera efectiva, colaborar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje.

Al hacer uso de los ambientes virtuales de aprendizaje apoyados por las TIC, estas desempeñan un papel fundamental ya que facilitan la comunicación, interacción y transposición del conocimiento para que pueda ser entendido por el estudiante, los contenidos y recursos son parte importante en el diseño de las actividades, las herramientas del curso y las herramientas web permiten crear interacciones ya sean grupales o individuales para un seguimiento con mayor precisión.

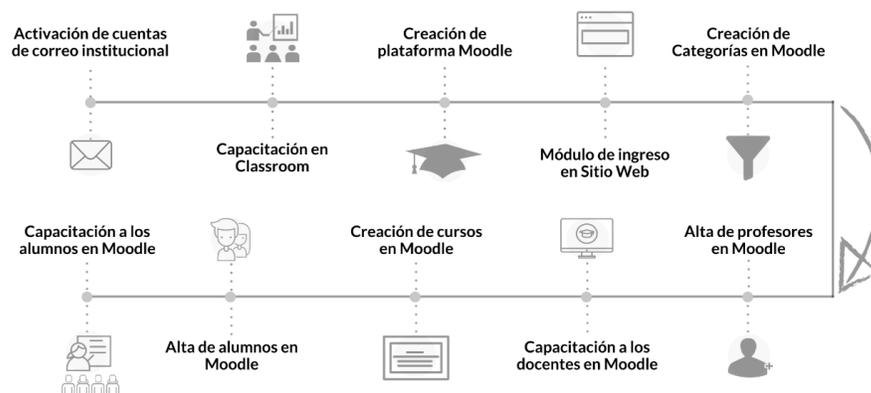
4.4 Definición del proyecto.

Las herramientas tecnológicas aseguran un fácil acceso a la información en múltiples formas, es necesario conocer sus funciones y las posibles aplicaciones que se les puede dar en el contexto educativo, estas por sí solas sin la intención

pedagógica no cumplen con el propósito de herramienta de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para llevar a cabo el proyecto se realizaron las fases que se representan en la siguiente figura, además de describirlas posteriormente:

Figura 16. Fases del proyecto.



Fase 1. Activación de cuentas de correo institucional.

En una primera instancia se trabajó para lograr que todo el personal docente contara con una cuenta de correo que formara parte de un dominio que identificara la pertenencia a la Universidad de Guadalajara, el dominio designado fue: @academicos.udg.mx.

Fase 2. Capacitación en Classroom.

Al contar con el acceso a la suite de aplicaciones de Google, se abrió la posibilidad de usar la herramienta Classroom, para ello se impartió una sesión de capacitación a los docentes para explicar las opciones del entorno, sus alcances y limitaciones.

Fase 3. Creación de plataforma Moodle.

Después de un tiempo de utilizar Classroom se comentó la idea de contar con una plataforma más robusta, para ello se gestionó por parte de la dirección de la escuela ante la Coordinación de Cómputo del SEMS la creación de una plataforma bajo el software de licencia libre Moodle, la cual fue instalada y configurada en servidores del propio SEMS.

Fase 4. Módulo de Ingreso en sitio web.

Una vez habilitada la plataforma Moodle para el plantel se creó un módulo de ingreso en el sitio oficial, esto permitiría dar a conocer la herramienta y además contar con un acceso de fácil ubicación para los usuarios.

Fase 5. Creación de categorías en Moodle.

La estructura académica del plantel sería replicada en la plataforma al crear las categorías en las que se albergarían los cursos virtuales, se crearon las categorías del colegio departamental y de la coordinación académica, cada una con las subcategorías que albergarían los departamentos académicos y de servicios.

Fase 6. Alta de profesores en Moodle.

Para crear las cuentas de usuario de los profesores se realizó un proceso de manera individual, para la creación se tomó en cuenta el código del profesor y se asignó una contraseña temporal que sería cambiada en el primer inicio de sesión.

Fase 7. Capacitación a los profesores en Moodle.

Una vez creada la estructura académica y las cuentas de los docentes el siguiente paso fue realizar una sesión de capacitación en la que se impartieron los

conceptos básicos de la plataforma, para esto se pidió apoyo a la Coordinación de Cómputo del SEMS para que enviará a una persona que impartiera la charla.

Fase 8. Creación de cursos en Moodle.

El siguiente paso fue crear los cursos virtuales de las UAC de los profesores que usarían la plataforma, para esto se decidió que solo el administrador de la plataforma tuviera los derechos de creación para después dar acceso al docente, este sería el responsable de agregar el contenido a su propio curso.

Fase 9. Alta de alumnos en Moodle.

Al contar con todos los elementos para poder integrar la plataforma a las actividades de los profesores se dieron de alta las cuentas de los alumnos, en este proceso se incluyeron a todos los alumnos tomando en cuenta que por cuestiones de administración solo se inscribirían al curso que ellos necesitarían, esta tarea se realizó de manera automatizada al cargar un archivo de Excel con los datos de los alumnos, de igual manera las cuentas se crearon a partir del código de identificación.

Fase 10. Capacitación a los alumnos en Moodle.

Cada profesor tuvo a su cargo proporcionar la clave de inscripción a su curso virtual en la plataforma, además de explicar a sus grupos las opciones de la plataforma para consultar los recursos y realizar la entrega de sus actividades.

La Escuela Preparatoria 18 tiene el compromiso de formar a sus alumnos a través de la adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que les permitan el desarrollo de competencias necesarias que le permitirán el ingreso al nivel superior o su inclusión al campo laboral de manera exitosa e integrarse como jóvenes

comprometidos con su entorno social, en ella se ejercen las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión contribuyendo a desarrollar y fortalecer la formación integral de los estudiantes.

Teniendo en cuenta todo este contexto y su influencia en el entorno que la rodea, la institución trabajó en una primera instancia para contar con un AVA que permitiera llevar a cabo un diseño de actividades con mayor control en sus funciones en comparación con Google Classroom, que fue la primer herramienta que se utilizó, la herramienta elegida para este fin fue Moodle y con ello se realizaron acciones como: gestión de la implementación de la herramienta, configuraciones, capacitaciones y gestión de usuarios para asegurar su utilización, a continuación describo a grandes rasgos parte de las acciones realizadas en distintos momentos para consolidar el uso de Moodle en el plantel.

Fue a mediados de junio del año 2018 cuando se comenzó a gestionar la creación de la plataforma, para esto se llevó a cabo un trámite en primera instancia administrativo en el que se pedía fuera habilitado el espacio virtual y dominio en los servidores dedicados a ello en el SEMS, para finales de mes ya se contaba con la herramienta creada para trabajar con ella, se otorgó un usuario de administrador para comenzar a gestionarla.

La primera acción con la plataforma fue crear un bloque en el portal del plantel con un módulo de acceso, esto con el fin de poner al alcance de la comunidad un ingreso en común, en la figura 17 se muestra la ubicación de dicho módulo.

Figura 17. Módulo de ingreso a Moodle en el portal de la preparatoria 18.



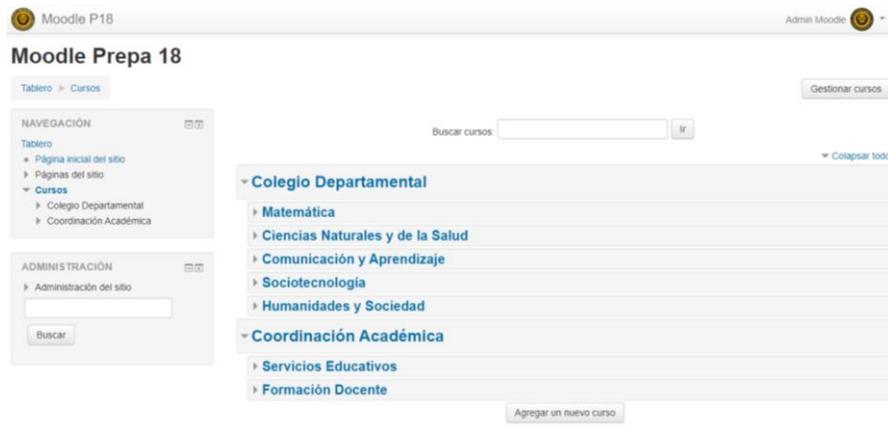
De igual manera se utiliza la página de acceso de la plataforma para ingresar de manera directa, figura 18.

Figura 18. Página de ingreso a la plataforma Moodle.



El primer paso para configurar en la plataforma fue crear una estructura idéntica de los departamentos académicos, esto se realizó para poder gestionar de una manera más ordenada los cursos y espacios en la plataforma, dicha estructura se vio reflejada en la creación de dos categorías principales, estas se muestran en la figura 19.

Figura 19. Categorías para la organización de los cursos alojados.



La siguiente acción fue capacitar a los profesores en el uso de la plataforma, esta capacitación se realizó con apoyo de la coordinación de cómputo del SEMS, en la sesión se explicó desde como ingresar a la plataforma, agregar y administrar el contenido del curso, administrar los grupos y configuración general en los perfiles de los docentes, para realizar esta capacitación se trabajó directamente sobre la plataforma, generando cursos de prueba y practicando los ajustes descritos por el instructor (figuras 20 y 21).

Figura 20. Sesión de capacitación a docentes del plantel.



Figura 21. Docentes practicando en la plataforma.



Es importante mencionar que una vez que los docentes fueron capacitados, posteriormente iniciaron con la creación de los cursos en la plataforma correspondientes a sus UAC, cada uno de ellos trabajó adaptando los contenidos a las características del entorno, a continuación, enlisto algunos cursos que sobresalieron por su diseño y presentación (figuras 22 a 25).

Figura 22. Curso de la UAC Autoconocimiento y personalidad.

Autoconocimiento y Personalidad

Tablero > Cursos > Colegio Departamental > Humanidades y Sociedad > AyP

NAVEGACIÓN

Tablero

- Página inicial del sitio
- ▶ Páginas del sitio
- ▼ Curso actual
 - ▼ AyP
 - ▶ Participantes
 - ▶ AUTOCONOCIMIENTO Y PERSONALIDAD
 - ▶ UC1 : LA CONFORMACIÓN Y DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD
 - ▶ UC2. EL PAPEL DE LA AUTOESTIMA EN EL DESARROLLO PS...
 - ▶ UC3. EMOCIONES Y BIENESTAR
 - ▶ UC4. COMUNICACIÓN Y RELACIÓN INTERPERSONAL
 - ▶ Cursos

AUTOCONOCIMIENTO Y PERSONALIDAD

PRESENTACIÓN

La UAC de Autoconocimiento y Personalidad es una unidad que tiene como propósito que aprendas a valorarte como un ser único partiendo del reconocimiento de tu personalidad, autoestima y el manejo de tus emociones, para hacer elecciones asertivas en tu interacción con los demás. Está conformada por 4 Unidades de competencia, mismas que encontrarás en el desglose de abajo, mencionando ahí los temas a abordar así como los recursos y actividades.

Figura 23. Curso de la UAC Gestión del bienestar y cuidado de la salud.

Gestión del Bienestar y Cuidado de la Salud

Tablero > Cursos > Colegio Departamental > Ciencias Naturales y de la Salud > GBCS

NAVEGACIÓN

Tablero

- ▶ Página inicial del sitio
- ▶ Páginas del sitio
- ▼ Curso actual
 - ▼ GBCS
 - ▶ Participantes
 - ▶ Unidad de Competencia 1. Introducción a la Promoc...
 - ▶ Recursos Unidad de Competencia 1.
 - ▶ Unidad de Competencia 2. Elaboración de Proyectos ...
 - ▶ Recursos Unidad de Competencia 2.
 - ▶ Autoevaluación y Coevaluación
 - ▶ CONTINGENCIA COVID-19 Actividades A Realizar 6.A...
 - ▶ Actividad para elaborar durante contingencia 6 A.M...
 - ▶ Examen Departamental 2020A
 - ▶ Evaluación
 - ▶ Cursos



La Unidad de Aprendizaje Gestión del Bienestar y Cuidado de la Salud forma parte de la TAE Gestión de la Salud que se ubica en el departamento de Ciencias Naturales y de la Salud.

La Unidad de Aprendizaje Curricular se establece como un curso taller en la cual los estudiantes diagnostican, proponen, desarrollan y aplican acciones encaminadas a la prevención y promoción de la salud personal y comunitaria.

ADMINISTRACIÓN

Figura 24. Curso de la UAC Lengua extranjera VI.

Lengua Extranjera VI

Tablero > Cursos > Colegio Departamental > Comunicación y Aprendizaje > LEVI

NAVEGACIÓN

Tablero

- ▶ Página inicial del sitio
- ▶ Páginas del sitio
- ▼ Curso actual
 - ▼ LEVI
 - ▶ Participantes
 - ▶ English VI
 - ▶ Unit 1
 - ▶ Unit 2
 - ▶ Unit 3
 - ▶ Unit 4
 - ▶ Information about the course
 - ▶ Autoevaluación
 - ▶ Coevaluación
 - ▶ Rubricas
 - ▶ English Test
 - ▶ Cursos

English VI



ADMINISTRACIÓN

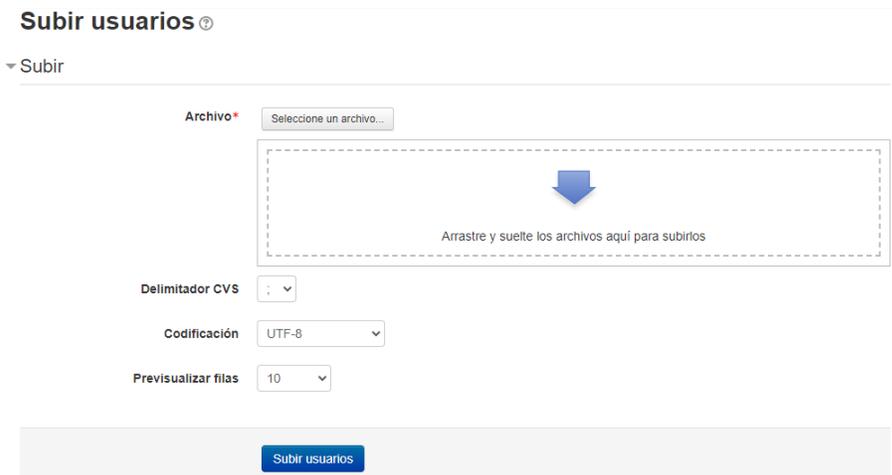
- ▼ Administración del curso
- ▶ Activar edición

Figura 25. Curso de la UAC Tecnologías de la Información I.



Para crear las cuentas de usuario de los alumnos se utilizó la opción de creación masiva, para ello se creó un archivo con extensión csv con los datos de cada alumno, este archivo contenía: código, nombre, correo electrónico, usuario y contraseña, esta es una característica integrada en el apartado de administración de usuarios de la plataforma, en la figura 26 se muestra la interfaz para ejecutar esta acción.

Figura 26. Opción para subir usuarios de manera masiva en Moodle.



Para este punto la plataforma ya contaba con un módulo de ingreso configurado, categorías, cursos y usuarios; fue entonces cuando los docentes comenzaron a capacitar a sus alumnos en una sesión especial en los laboratorios de cómputo, en esta sesión se explicaba como ingresar, se presentaba el curso cargado y su contenido, además se mostraba como enviar tareas, revisar la evaluación y retroalimentación y el envío de mensajes al docente.

La puesta en marcha de un AVA no es tarea fácil, pero si se toma en cuenta como un punto de encuentro, o referente para las actividades académicas, administrativas o de gestión del conocimiento, la plataforma pasa de estar en un segundo plano a ser protagonista del entorno.

Un rol muy importante es el del docente, tutor o formador virtual, su función es importante para lograr un proceso adecuado en la formación, este debe de contar con una serie de funciones y combinar las mismas con competencias que logren un acompañamiento integral de los alumnos, dentro de ellas se destacan: técnica, académica, organizativa, orientadora y social.

Es en este aspecto donde se identificó la necesidad de los docentes en el uso de las TIC, logrando la creación de un AVA en el que se pudieran llevar a cabo las prácticas necesarias para poder integrar sus contenidos, estas acciones permitieron la adquisición de competencias en primer lugar, además de adaptar la plataforma a sus necesidades de apoyo en el ámbito académico.

Sin duda la comunicación es el eje que sostiene las actividades académicas, la manera en cómo la efectuamos ayuda en gran medida a generar un proceso de aprendizaje más efectivo. Se requieren muchas habilidades para lograr una comunicación asertiva, es tarea de cada uno de los participantes del AVA abordar de

la mejor manera cada uno de los elementos necesarios para lograr llevar a cabo el proceso de manera que se logre un conocimiento significativo.

El aprendizaje colaborativo se ha vuelto una de las metodologías más utilizadas en la red, es bastante significativo y para lograr su cometido hace uso de herramientas tecnológicas, como se hace mención anteriormente, el papel del tutor o formador como mediador entre las herramientas y los recursos disponibles para uso de los alumnos permite el logro de los objetivos pautados en el AVA.

Las plataformas utilizadas para llevar a cabo las funciones de AVA en el plantel han sido: Google Classroom y Moodle, si bien Classroom no posee características personalizables al entorno educativo, en el caso de Moodle se llevaron a cabo otro tipo de acciones para adecuar la herramienta al entorno ya que esta plataforma posee más propiedades de configuración que permiten personalizarla, esto contribuyó a crear un ambiente con más pertenencia al plantel.

Capítulo 5. Análisis y evaluación del Proyecto.

El quinto capítulo recopila el estudio de las acciones que permitieron llevar a cabo el proyecto, además de evaluar los resultados del diagnóstico y con ello encontrar las áreas de oportunidad en base a los alcances y limitaciones.

5.1 Ejecución y Evaluación.

Los elementos del proyecto que se realizaron en el entorno educativo descrito obedecen a puntos en común con experiencias consultadas en la implementación de un AVA, si bien en algunos casos la implementación a resultado más exitosa que en otros, mucho depende del nivel de compromiso y decisiones acertadas por la dirigencia educativa, a continuación, menciono algunos de estos factores:

- Creación de un proyecto que enmarque la inclusión o aplicación de una modalidad de aprendizaje a distancia como apoyo al sistema educativo.
- Establecer una unidad o equipo de trabajo que tenga a su cargo el diseñar las unidades de aprendizaje para la modalidad en línea, así como la capacitación necesaria a los usuarios de la plataforma.
- Contar con un ambiente de aprendizaje basado en alguna herramienta como lo es Moodle, adaptando la herramienta a la organización académica de la institución.
- Fortalecer la formación docente con la creación de material que permita la capacitación en el diseño instruccional, además del uso de la plataforma educativa.

- Establecer una política o reglamento en torno al empleo de la plataforma y las interacciones generadas a partir de su uso.

Sin duda los dirigentes de las instituciones deben establecer las medidas necesarias para cubrir las demandas de su entorno, esto a partir de la toma de decisiones que se pueden llevar a cabo a través de la evaluación, entendida como el proceso que recaba información a través de una forma ordenada con el fin de analizar los datos obtenidos y poder tomar decisiones.

En consecuencia, con lo mencionado anteriormente, dentro de las fases del proyecto realizado puedo mencionar las siguientes:

- Diagnóstica: para conocer las fortalezas y debilidades.
- Planeación: para establecer objetivo y tareas.
- Ejecución: para el cumplimiento de tareas.
- Análisis de resultados: para recabar y estudiar la información.
- Retroalimentación: para dar seguimiento a los hallazgos encontrados.

Los resultados del diagnóstico pueden ser tomados en cuenta para una mejora continua y favorecer el aprendizaje. Además de las acciones administrativas que sean requeridas, se pueden efectuar adecuaciones académicas en base a resultados de instrumentos, esto permitiría anticiparse y estar atentos a situaciones que se pueden presentar.

El plantel de estudio es una organización que se basa en el conocimiento generado por los integrantes de su comunidad y se adapta a cambios para continuar con el cumplimiento de sus objetivos trazados.

5.2 Alcances y limitaciones.

Dentro de los alcances del proyecto puedo listar:

- Que la mayor cantidad de docentes del plantel se forme en un AVA.
- Que la mayor cantidad de docentes del plantel utilice TIC y otros recursos tecnológicos enfocados al proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a las limitaciones se listan:

- Que los docentes estén dispuestos a recibir capacitación.
- Que los docentes no utilicen los recursos tecnológicos después de ser capacitados.

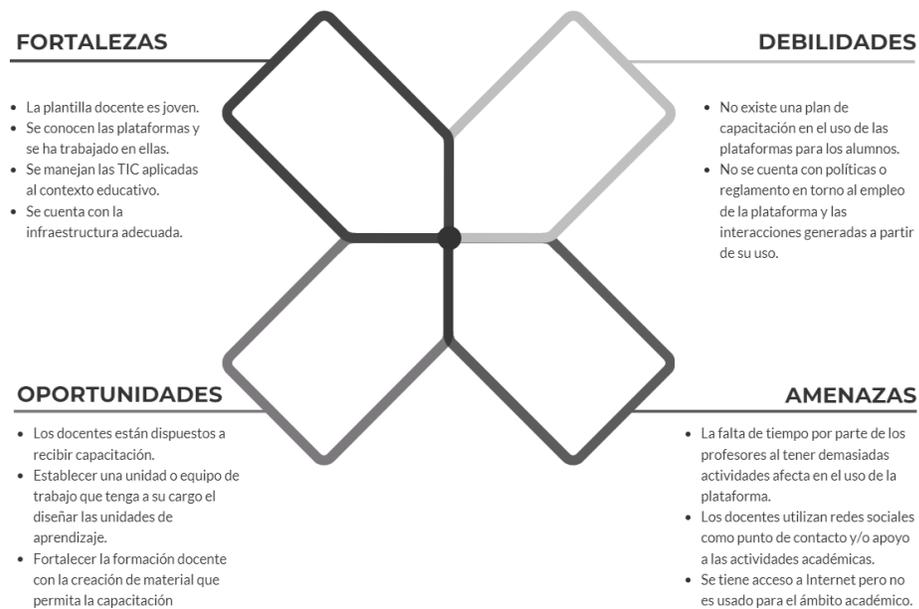
Es importante mencionar que dentro de las limitaciones encontradas es la priorización de redes sociales como un punto de contacto e intercambio de información, esta práctica puede ser desfavorable para la implementación de un AVA, ya que se puede ignorar como un medio con mayores beneficios, esto debido a la costumbre de utilizar un medio conocido y al alcance de todos.

Es importante reconocer las desventajas que se pueden presentar al hacer uso de las herramientas tecnológicas, si bien puede existir un cierto temor por la falta de contacto físico, hoy en día existen mejores prácticas, además de cambios continuos en las distintas plataformas que garantizan la seguridad de la información y la disponibilidad de los servicios.

La comunicación e interacción a través de la red se ve condicionada por la necesidad y entusiasmo por lograr este proceso con alguien, es decir existen los medios, pero depende de cómo son utilizados para que la comunicación e interacción sean efectivas.

El principal objetivo de aplicar la matriz FODA en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que se presentan, y las fortalezas y debilidades que muestra la organización. En la figura 27 se muestra un análisis FODA aplicado al estudio desarrollado.

Figura 27. Matriz de análisis FODA.



Para el caso que se presenta en el estudio se puede identificar que la plantilla docente conoce y ha trabajado sobre las plataformas, además de que emplea las TIC en sus actividades diarias, la infraestructura del plantel permite el acceso y empleo

de las mismas, en las áreas de oportunidad es necesario establecer un área que pueda servir como apoyo al diseño de las UAC en plataforma, así como desarrollar material de apoyo a la capacitación de profesores en el uso del AVA.

En las debilidades se puede identificar que no existe un plan o programa de capacitación para los alumnos en el uso del AVA, además de que tampoco existe un reglamento interno con políticas de buen uso, las amenazas se presentan en el sentido de que los docentes usan redes sociales como punto de contacto con sus alumnos, además de emplear el servicio de Internet para consumir otro tipo de contenidos que no son de tipo académico y realizar múltiples actividades que reducen el tiempo que pueden emplear para utilizar en una plataforma.

Capítulo 6. Discusión y Conclusiones.

En este capítulo se mencionan algunos de los conceptos que sirvieron como base para realizar el estudio, se contrastan las bases teóricas mencionadas en referencia a los hallazgos encontrados a partir de la intervención, además de cerrar con las reflexiones personales y conclusiones del texto.

6.1 Discusión.

En el estudio realizado se menciona como objetivo general el de implementar y evaluar un proceso de formación docente en TIC en el nivel medio superior, en este sentido se puede confirmar que el proceso se realizó a través de las acciones descritas, Llorente (2008, en Farías et al., 2013), menciona que un programa de capacitación docente en cuanto a TIC debe considerar el valor de la práctica docente y la reflexión sobre la misma, además de contemplar aplicaciones reales para los docentes, la participación del profesorado en su diseño y construcción.

Los objetivos específicos del estudio listan la identificación de necesidades formativas, además del estudio de las competencias previas y la evaluación del proceso de formación, a partir de la intervención realizada en el plantel se identificaron las necesidades de formación para los docentes, llevando a cabo la capacitación en el uso de plataformas (Google Classroom y Moodle).

Las competencias previas de los docentes permitieron enfocar la intervención en la capacitación en plataformas para ser utilizadas como un AVA, ya que todos conocían y empleaban equipo de cómputo, habían utilizado Internet y además tenían conocimiento previo de los entornos de aprendizaje.

Es importante señalar que los docentes del plantel acogieron de buena manera la capacitación, esto confirma que las habilidades, actitudes y creencias de un profesor afectan la eficiencia de la integración de las TIC en el sistema educativo (Blau y Peled, 2012, en Blau y Shamir-Inbal, 2016).

Al capacitar a los profesores en las plataformas mencionadas, estos tuvieron que conocer los entornos, funciones y opciones para aplicarlas a sus UAC, si bien las plataformas son distintas esto no impidió lograr la capacidad de ajustar las actividades docentes existentes al plan de estudios y diseñar nuevas actividades mejoradas por la tecnología de acuerdo con los objetivos pedagógicos y las necesidades de los estudiantes (McKenney y Mor, 2015, en Blau y Shamir-Inbal, 2016).

Los programas de formación como el Diplomado en Competencias en el Nivel Medio Superior (PROFORDEMS) y la Certificación de Competencias para la Educación Media Superior (CERTIDEMS) son ejemplos claros del trabajo constante por parte de los docentes para actualizarse y aplicar ese nuevo conocimiento a sus actividades académicas.

En el plantel que se estudia se emplean las TIC como herramienta de apoyo en el aula, esto ha permitido que los estudiantes adquieren competencias cognitivas y logren aplicarlas en situaciones diversas (UNESCO, 2008), además de adquirir el conocimiento mediante el uso de medios tecnológicos.

Sin duda uno de los puntos que ayudó en gran medida en el proceso realizado fue el trabajo previo realizado en el plantel en el rubro de equipamiento tecnológico y adaptación de espacios para el acceso a Internet, además de las acciones de gestión y administración que permitieron la implementación y configuración del AVA.

Es importante señalar que el AVA se construyó a manera de cubrir una necesidad, tomando en cuenta su importancia en el contexto, tomando a

consideración los factores del entorno y con el trabajo en conjunto de las personas especializadas en cada etapa de desarrollo, lo anterior se logró con el apoyo de recursos tecnológicos, no se pueden aplicar estos recursos sin una base teórica que permita adaptarlos para lograr nuestro objetivo.

En este proceso pude dimensionar de cerca la comunicación y la mediación educativa, la importancia de estos procesos y como es que influyen en un AVA, la manera en cómo nos comunicamos e interactuamos es fundamental, esto permite lograr un proceso de aprendizaje de manera que se cubran los objetivos, pero es más importante comprender como lograrlos.

La evaluación del trabajo realizado demuestra que se han logrado los objetivos planteados en el estudio, aún existen puntos en los cuáles se necesitan reforzar las acciones realizadas, esto con el fin de consolidar un área de apoyo dedicada a la capacitación de docentes y alumnos, además de realizar acciones encaminadas al soporte de los cursos en línea albergados en el AVA de la institución.

Para el estudio realizado se puede hablar de éxito en la aplicación de las TIC, ya que el docente se apoyó de la tecnología con propósitos pedagógicos claros, que permitieron cumplir con los objetivos de las UAC, logrando una función práctica, adoptando el AVA como parte de sus recursos y estrategias, es entonces en este punto que se puede decir que el docente es perceptivo, funcional o competente tecnológicamente hablando, ya que se vale de los medios que su contexto le ofrece para mejorar su práctica educativa (Mendoza et al., s. f.).

6.2 Conclusiones.

La diversidad de usos de la red permite interactuar, comunicar e intercambiar conocimiento entre las personas, no solo se puede concebir como un espacio de interacción social, a la vez se puede denominar como un espacio para localizar información, en este mismo se pueden emitir mensajes y transmitirlos.

A partir de esta interacción con el medio podemos establecer algunas diferencias entre cómo se interactúa de manera presencial y virtual, mientras que en la interacción presencial contamos con la presencia de los involucrados en el proceso en el mismo espacio y tiempo, en la interacción virtual no se necesita la presencia de las dos partes, la tecnología está siempre presente y se apertura a un mayor número de participantes.

El uso de estas herramientas permite realizar una comunicación ya sea en tiempo real o no, es importante mencionar que el usuario deberá poseer el conocimiento para poder operarlas, esto significa que debe tener competencias tecnológicas para lograr comunicarse al utilizar el medio.

El medio principal de los AVA para su fin es la comunicación escrita, estos a su vez se apoyan de las TIC, facilitando la comunicación, interacción y adopción del conocimiento para que pueda ser entendido por el estudiante.

Al utilizar diversas herramientas de comunicación se logra una interacción, la experiencia puede ser diferente con el uso de cada herramienta, sin embargo, el fin común es el de poder generar un proceso que encamine al usuario al aprendizaje.

La interacción en entornos virtuales es más cercana, en el campo de la educación, se pueden establecer niveles de interacción entre pares y superiores, es importante reconocer el peso que tiene el sentido de pertenencia a una comunidad o grupo para lograr interacción social, la manera en que el estudiante percibe su

proceso de aprendizaje si esta solo o si tiene a otros compañeros que atraviesan por el mismo proceso puede ser determinante.

En los aspectos de diseño y evaluación puedo comentar que es importante contar con herramientas tecnológicas que permitan abonar a la construcción del conocimiento, no solo es el hecho de que el ambiente tenga o no las herramientas, si no se saben aplicar no se lograra el proceso de aprendizaje de manera adecuada.

Estas herramientas deben apoyar al profesor creando un ambiente propicio para lograr la consecución de las actividades y con ella poder llevar a cabo una evaluación; dicho proceso debe corresponder al nivel de exigencia de las actividades propuestas, las tareas o actividades por sí solas no tienen un valor si no fueron revisadas y evaluadas en tiempo.

En el trabajo realizado se comprueba que el uso de las TIC en el ámbito educativo mejora la calidad de sus procesos, sin embargo, se debe contar con las competencias necesarias para que estas puedan ser aprovechadas, para el estudio que se presenta puedo referenciar a Syrjänen y Pathan (2008, en Cobo, 2009) que mencionan precisamente que en la era actual existe una demanda de mujeres y hombres altamente competentes en la administración, creación y explotación del conocimiento.

No debemos dejar de mencionar el papel de los docentes como formadores al guiar a los alumnos, ya sea para ajustar o corregir aspectos que interfieren en el proceso de enseñanza, su actuar permite desencadenar una serie de acciones que impactan directamente en el aprendizaje de los individuos.

Bibliografía.

- Aguilar, R. M. (Octubre de 2014). Ambiente Virtual de Aprendizaje para la Asignatura de Informática del Nivel Medio Superior en el Estado de Chiapas-Edición Única.
- ANUIES. (s.f.). Programa de Certificación Docente del Nivel Medio Superior (CERTIDEMS). Recuperado el 26 de Enero de 2020, de <http://www.anui.es.mx/programas-y-proyectos/programa-de-certificacion-docente-del-nivel-medio-superior-certidems>
- Batista, M. Á. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*(38), 20. Obtenido de <http://rieoei.org/1326.htm>
- Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (Enero de 2016). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technologies*, 22(3). doi:DOI 10.1007/s10639-015-9456-7
- Cobo Robaní, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer*, 14(27), 295-318.
- Escuela Preparatoria No. 18. (2018). Informe de Actividades del Sistema de Educación Media Superior. Recuperado el 25 de Enero de 2020
- Farías, G., Pedraza, N., & Lavín, J. (2013). Gestión de un programa de capacitación en línea para el desarrollo de habilidades y capacidades TIC en profesores de negocios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(1), 45-61. Recuperado el 1 de Marzo de 2020, de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/329/512>
- Flores Briseño, María Mirna. (2012). Gestión institucional en educación a distancia. México: Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1586/1/Gesti%C3%B3n%20institucional%20en%20educaci%C3%B3n%20a%20distancia.pdf>
- Flores Ferrer, K. M., & Bravo B, M. d. (2012). METODOLOGÍA PACIE EN LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA EL LOGRO DE UN APRENDIZAJE COLABORATIVO. *Diálogos Educativos*, 12(24), 3-17. Recuperado el 21 de Diciembre de 2019, de <http://www.dialogoseducativos.cl/revistas/n24/flores>
- Forestello, R. (2013). La formación docente ante la cultura digital. Lo conveniente, lo deseable, lo posible. Buenos Aires, Argentina.
- Gallego Arrufat, M. d., & Gámiz Sánchez, V. G. (Diciembre de 2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(34). Recuperado el 10 de Marzo de 2020, de <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec34/>

- García López, R., Mendívil Arredondo, A., Ocaña Soto, M., Ramírez Rivera, C., & Angulo Armenta, J. (2013). Competencias digitales en maestros de escuelas de educación media superior privadas. *Apertura*, 4(2), 42-53. Recuperado el 2 de Marzo de 2020, de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/316>
- Hernandez, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hinostroza, J. E. (2017). POLICY PAPERS UNESCO. ICT, education and social development in Latin America and the Caribbean. París, Francia: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Recuperado el 21 de Diciembre de 2019, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262862_eng
- Lekhan, G. (2016). Education with ICT for developing employability in higher education institutions. *TechnoLearn: An International Journal of Educational Technology*, 6(2), 45-53. doi:10.5958/2249-5223.2016.00007.3
- Mendoza Guadarrama, C., Guadarrama Herrera, A., & Díaz Silva, J. (s.f.). La implementación de recursos tecnológicos en la práctica educativa. Recuperado el Febrero de 2020, de <https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/5113.pdf>
- Njoku, C. (30 de Abril de 2015). Information and communication technologies to raise quality of teaching and learning in higher education institutions. *International Journal of Education and Development using ICT*, 11(1). Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=1868>
- Olivar G., A., & Daza, A. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. *Negotium*, 3(7), 21-46. Recuperado el 21 de Diciembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=782/78230703>
- Padilla Partida, S. (2018). Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. *Apertura*, 10(1), 132-148. doi:10.18381/Ap.v10n1.1107
- Pérez Romero, P., Pimentel Cuz, J., & Hernández Bolaños, M. (2011). COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES EN EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC). *Investigación Administrativa*(108), 81-90. Recuperado el 15 de Abril de 2020, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045339006>
- Preparatoria 18. (s.f.). *Historia*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2018, de <http://prepa18.sems.udg.mx/historia>
- Preparatoria 18. (s.f.). *Misión y Visión*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2018, de <http://prepa18.sems.udg.mx/mision-vision>
- Preparatoria18. (s.f.). *Organigrama*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2018, de <http://prepa18.sems.udg.mx/organigrama>

- Rico Chávez, Á. (2014). *La Fundación de la Preparatoria 18. Un largo y sinuoso camino*. Editorial Universitaria. Recuperado el 26 de Enero de 2020
- Rodrigues Bresque; Hoffmann Moreira; Mackedanz Flores; Hoffmann Moreira. (Marzo de 2011). *Como investigar cualitativamente. Entrevista y Cuestionario*. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/cccss/11/bmfm.htm>
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. 185-196. Malaga, España: Aljibe.
- Román C., M. (s.f.). *Guía Práctica para el Diseño de Proyectos Sociales*.
- SCT. (07 de Abril de 2015). México Conectado: acceso gratuito a Internet. Recuperado el 6 de Enero de 2020, de <http://www.sct.gob.mx/despliega-noticias/article/mexico-conectado-acceso-gratuito-a-internet/>
- SEMS. (10 de Octubre de 2014). Plan de Desarrollo 2014 - 2030. Guadalajara. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de http://sems.udg.mx/sites/default/files/pdsems_2014-2030_version_final_digital.pdf
- SEMS. (07 de Marzo de 2017). Programa de Formación Docente (PROFORDEMS). Recuperado el 26 de Enero de 2020, de http://www.sems.gob.mx/en_mx/sems/programacion_de_formacion_docente
- Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional*. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado el 5 de Febrero de 2020, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/21681/1/S2013023_es.pdf
- Torres Nabel, L., & Aguayo Álvarez, Z. (2012). Uso sistemático de las TIC en la docencia. El caso de los profesores del nivel medio superior de la Universidad de Guadalajara. *Apertura*, 2(2), 48-59. Recuperado el 2 de Febrero de 2020, de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/142>
- UdeG. (Julio de 2018). Folleto Institucional. Guadalajara. Recuperado el 07 de Enero de 2020, de https://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/folletoinstitucional2018_0.pdf
- UdeG. (Abril de 2020). *ANEXO ESTADÍSTICO 2019*. Recuperado el 04 de Diciembre de 2020, de http://www.rectoria.udg.mx/sites/default/files/ia2019_rvl_anexo_estadistico_2019.pdf
- Vidrio Talavera, P., Gómez Zermeño, M., & Zambrano Izquierdo, D. (2015). Valoración didáctica del uso de Moodle en la educación media superior. *Apertura*, 7(1), 128-141. Recuperado el 4 de Febrero de 2020, de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/667>

Anexos.

Anexo 1. Solicitud de permiso.

Carta de autorización para realizar estudio de investigación:

Mtra. Karem Isabel Escamilla Galindo

Coordinadora Académica de la Escuela Preparatoria No. 18

Presente.

Aprovecho el medio para saludarla y a la vez expresar mi interés por realizar un estudio diagnóstico acerca de la implementación de una herramienta de aprendizaje virtual con los profesores de los diferentes departamentos académicos que usted bien tiene a cargo, el estudio consistirá en la aplicación de dos instrumentos que recabarán datos generales anónimos, uso de plataformas de aprendizaje y uso de tic's.

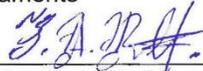
Es importante señalar que la aplicación de dicho instrumento corresponde a un estudio que será tratado en el marco de una materia en la maestría que su servidor se encuentra cursando actualmente.

La importancia de recabar los datos de los profesores radica en que posteriormente estos pueden apoyar a otras estadísticas que usted pueda necesitar o de igual manera comenzar un proceso gradual de incorporación de una plataforma de aprendizaje en el plantel.

Dichos datos serán tratados de manera confidencial y a la vez se les notificará a los profesores que participen en el mismo, la privacidad de los participantes será prioridad y los resultados del mismo serán entregados a su persona a manera de informe.

Por todo ello, solicito de su autorización para desarrollar el estudio descrito y además de contar con su participación y la de los profesores del plantel en fomento a la investigación y beneficios que esta conlleve. Sin más por el momento, quedo atento a su respuesta.

Atentamente



Juan Armando Rodríguez Gallardo

Estudiante de la Maestría en Gestión
del Aprendizaje en Ambientes Virtuales

Vo Bo



Mtra. Karem Isabel Escamilla Galindo

Coordinadora Académica de la
Escuela Preparatoria No. 18

Anexo 2. Cartas de consentimiento digitalizadas.

Carta de consentimiento informado:

Profesor(a) de la Escuela Preparatoria No. 18.
Presente.

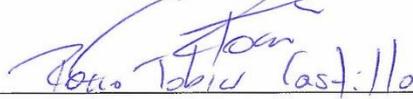
El motivo de la presente es para solicitar su participación en un estudio diagnóstico acerca de la implementación de una herramienta de aprendizaje virtual en este plantel; el estudio consistirá en la aplicación de dos instrumentos que recabarán sus datos generales de manera anónima, su conocimiento en plataformas de aprendizaje y en tic's.

Es importante señalar que la aplicación de dicho instrumento corresponde a un estudio que será tratado en el marco de una materia en la maestría que su servidor se encuentra cursando actualmente.

Su participación es de suma importancia para realizar el estudio y que en un futuro cercano podamos comenzar con la incorporación de un ambiente de aprendizaje virtual que apoye en las unidades de aprendizaje que usted así lo requiera.

Si decide a bien participar le pedimos que firme esta carta a manera de autorización.

Estoy de acuerdo:



Profesor(a) de la Escuela Preparatoria No. 18

Carta de consentimiento informado:

Profesor(a) de la Escuela Preparatoria No. 18.

Presente.

El motivo de la presente es para solicitar su participación en un estudio diagnóstico acerca de la implementación de una herramienta de aprendizaje virtual en este plantel; el estudio consistirá en la aplicación de dos instrumentos que recabarán sus datos generales de manera anónima, su conocimiento en plataformas de aprendizaje y en tic's.

Es importante señalar que la aplicación de dicho instrumento corresponde a un estudio que será tratado en el marco de una materia en la maestría que su servidor se encuentra cursando actualmente.

Su participación es de suma importancia para realizar el estudio y que en un futuro cercano podamos comenzar con la incorporación de un ambiente de aprendizaje virtual que apoye en las unidades de aprendizaje que usted así lo requiera.

Si decide a bien participar le pedimos que firme esta carta a manera de autorización.

Estoy de acuerdo:


Gilberto Lozano Delgado
Profesor(a) de la Escuela Preparatoria No. 18

Carta de consentimiento informado:

Profesor(a) de la Escuela Preparatoria No. 18.

Presente.

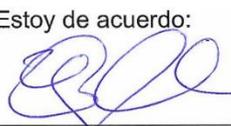
El motivo de la presente es para solicitar su participación en un estudio diagnóstico acerca de la implementación de una herramienta de aprendizaje virtual en este plantel; el estudio consistirá en la aplicación de dos instrumentos que recabarán sus datos generales de manera anónima, su conocimiento en plataformas de aprendizaje y en tic's.

Es importante señalar que la aplicación de dicho instrumento corresponde a un estudio que será tratado en el marco de una materia en la maestría que su servidor se encuentra cursando actualmente.

Su participación es de suma importancia para realizar el estudio y que en un futuro cercano podamos comenzar con la incorporación de un ambiente de aprendizaje virtual que apoye en las unidades de aprendizaje que usted así lo requiera.

Si decide a bien participar le pedimos que firme esta carta a manera de autorización.

Estoy de acuerdo:

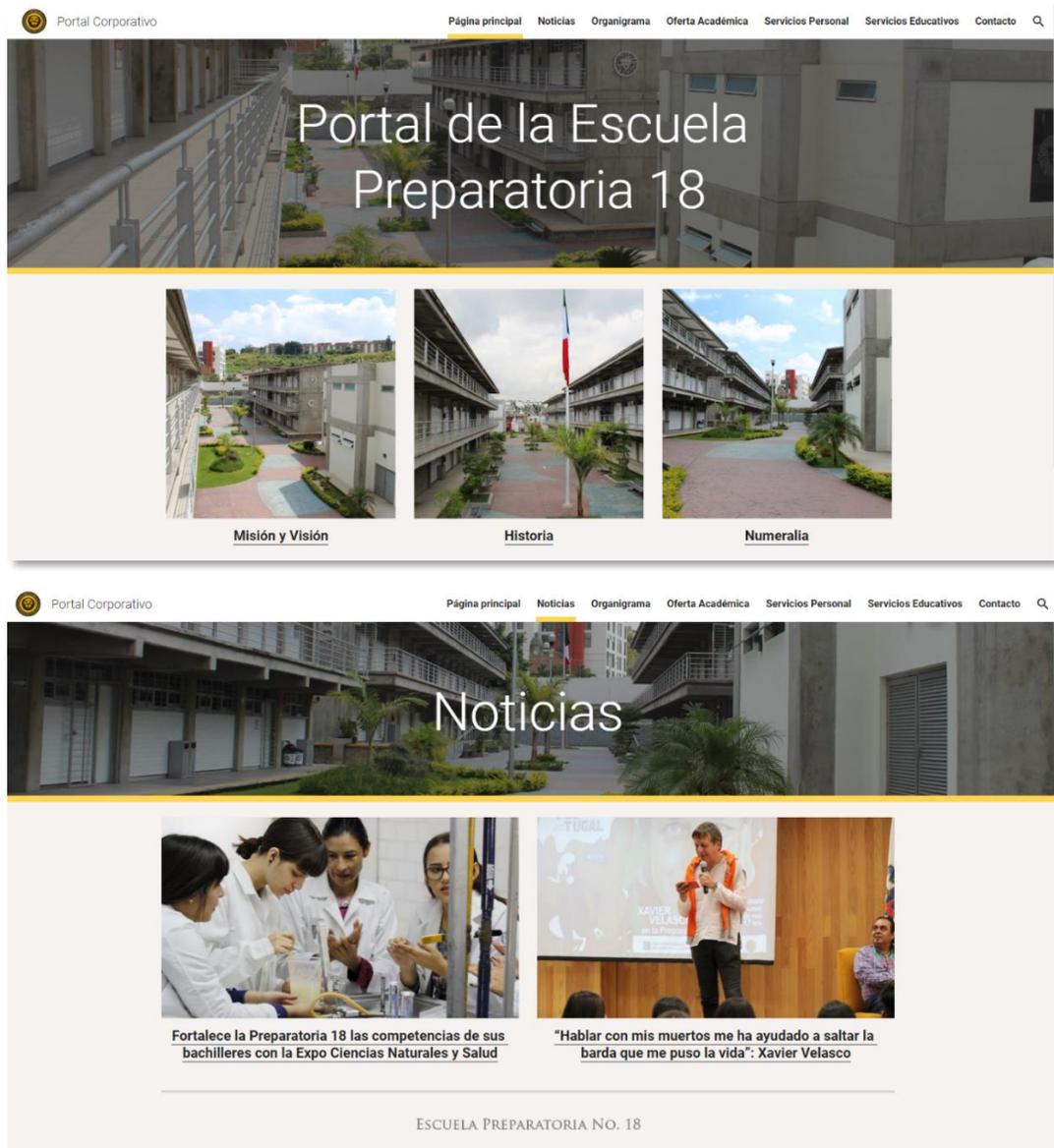
 ROSALVA
MACÍAS
ZERNA.

Profesor(a) de la Escuela Preparatoria No. 18

Anexo 3. Portal del plantel.

Enlace al portal del plantel desarrollado en la materia “Gestión del Conocimiento”: <https://sites.google.com/udgvirtual.udg.mx/gdc>

Capturas de imagen:





Organigrama



Servicios Educativos

Control Escolar

Control Escolar es la instancia designada para gestión y administración de la información escolar, siendo la encargada de manejar y operar el proceso de ingreso, promoción, egreso, y atención de alumnos.

Nuestro Principal objetivo es: ofrecer que los servicios proporcionados por Control Escolar sean brindados de manera eficaz, eficiente y con una atención de calidad.

En Control Escolar estamos encargados de administrar y coordinar los procesos de alumnos desde que ingresan hasta que egresan.

Formatos:

- [Baja Definitiva](#)
- [Certificado PARCIAL](#)
- [Certificado TOTAL](#)
- [Constancia de estudios CON calificaciones](#)
- [Constancia de estudios SIN calificaciones](#)
- [Examen Extraordinario](#)
- [Kardex Certificado](#)
- [Kardex SIN certificar](#)