



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 098 CDMX, ORIENTE**

**ACTIVIDADES Y EVALUACIONES
EN LÍNEA EN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA No. 11
ESTUDIO DE CASO.**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN BÁSICA**

PRESENTA

HÉCTOR EDUARDO ESCALONA GARCÍA

DIRECTOR DE TESIS

MTRO. EDGAR RAFAEL GUADARRAMA FLORES

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2022



Ciudad de México, 20 de octubre, 2020
OF. U098 TIT-PA/023/2020

LIC. HÉCTOR EDUARDO ESCALONA GARCÍA
PRESENTE

En calidad de presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado por el Comité Tutorial a su trabajo recepcional titulado "**ACTIVIDADES Y EVALUACIONES EN LÍNEA EN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA No. 11 ESTUDIO DE CASO**", modalidad TESIS del programa de MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo, y se le autoriza proceder a la impresión del mismo, así como realizar los trámites correspondientes para presentar su examen profesional.

Atentamente
"Educar para transformar"

COMITÉ TUTORIAL

MTRO. EDGAR RAFAEL GUADARRAMA FLORES
Director de Tesis

DR. JAVIER HERNÁNDEZ CORICHI
Lector

MTRO. NÉSTOR BENJAMÍN RAMOS TÉLLEZ
Lector

MTRA. LETICIA GUTIÉRREZ BRAVO
Presidente de la Comisión de Titulación



S.E.P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 098
CDMX ORIENTE
DIRECCIÓN



AGRADECIMIENTOS

Por su importante apoyo sobre el tema, que me ha permitido la creación de este proyecto. **M. en C. Cesari D. Rico Galena.**

Por sus comentarios, orientaciones y aciertos, durante el largo proceso en la elaboración de este proyecto **Licenciado Gabriel Dionisio Téllez.**

A mi familia por la comprensión, y por ser un apoyo incondicional durante el desarrollo de este proyecto.

A las autoridades de la **Universidad Pedagógica Nacional**, en especial a la **Unidad Pedagógica No. 98**, por facilitarme el conocimiento y las herramientas para el desarrollo y elaboración de este proyecto.

A mis asesores, **Maestro Javier Hernández Corichi, Maestro Néstor Benjamín Ramos Téllez** por su conocimiento, profesionalismo y dedicación para la conclusión de este proyecto.

De manera especial, a mi tutor de tesis, **Maestro Edgar Rafael Guadarrama Flores** por haberme guiado en la creación, elaboración y conclusión de este proyecto.

De manera muy especial, a la **Maestra Shwen Navarro Mendarosqueta** por todo su apoyo y sus asesorías.

De manera muy especial, a la **Maestra Ana Lilia Hernández Cano**, por su confianza, apoyo y comentarios realizados durante este largo proceso de aprendizaje.

Índice

Introducción.....	2
Capítulo 1. Desarrollo histórico de las Escuelas Secundarias Técnicas en la Ciudad de México	12
1.1. El sistema educativo mexicano.	13
1.2. La creación de la Secundaria en México.	20
1.3 Encuadre histórico de las nuevas tecnologías.....	22
1.4. La Educación Tecnológica.	33
1.5. La Escuela Secundaria Técnica.	35
1.6. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en las Escuelas Secundarias Técnicas. 42	
Capítulo 2. Historia de las nuevas tecnologías en educación secundaria.	46
2.1 Las nuevas Tecnologías y la Educación.....	47
2.2 Programas de Habilidades Digitales para Secundaria.	48
2.3 Plataformas e-learning para la evaluación del aprendizaje.	52
Capítulo 3. Impacto de las nuevas tecnologías en las Escuelas Secundarias Técnicas.	57
3.1 Contexto problematizador.	57
Capítulo 4 Intervención educativa.	60
4.1 Descripción de la plataforma Moodle.	61
4.2 Diseño de la intervención.	62
4.3 Instrucciones de acceso.	72
4.4 Recursos didácticos, actividades, recursos, foro, documentos, links y páginas Web.	73
4.5 Verificación de las actividades de cada uno de los alumnos.....	74
4.6 Reporte del aprovechamiento de cada uno de los alumnos.....	75
Capítulo 5. Análisis de resultados.	76
Conclusiones.....	116
Fuentes.....	118
Anexo.	137

Introducción.

La educación en México toma importancia con la creación de la Secretaría de Educación Pública en 1925 es el inicio de la alfabetización en esa época lo importante es el trabajo para la producción en el campo se establece para la educación secundaria una duración de tres años después de la primaria privilegia a los jóvenes adolescentes entre 12 y 15 años desde ese entonces se han realizado cambios sustanciales en el sistema educativo en los 70s se incluyó el currículo en el aspecto tecnológico.

La incursión de la tecnología en secundaria es una recomendación establecida por la UNESCO que se encuentra incluido en el Programa Educación para Todos es la vinculación de los estudios de secundaria y el campo laboral una propuesta en el diario oficial de la federación el 3 de diciembre 1982 con el acuerdo 97 establece la creación de las Escuelas Secundarias Técnicas proponiendo su organización y funcionamiento. La educación secundaria es el último tramo de la enseñanza básica obligatoria constituida por preescolar, primaria y secundaria se describe el nivel de secundaria como el puente entre la primaria y el nivel medio superior.

Es importante conocer que características educativas y de aprendizaje tienen los alumnos en el medio escolar es primordial identificar los métodos de aprendizaje de los alumnos para evitar la deserción escolar o la falta de interés en la clase. Se establecen una serie de diagnósticos para conocer el método de aprendizaje de los alumnos y para determinar las necesidades educativas es necesario identificar los factores que afectan el estilo de aprendizaje -En su teoría del aprendizaje Paul Ausubel destaca la importancia de los organizadores previos como esquema receptor para los nuevos conocimientos o saberes- que se determina en 3 características.

Aprendizaje formal en la escuela donde se proporciona diplomas o documentos que garanticen en relación al conocimiento adquirido.

Aprendizaje no formal es que se adquiere a través de la experiencia en el área de trabajo.

Aprendizaje informal es el que se obtiene a por medios de la vida cotidiana.

El niño, el entorno, la familia, y la comunidad identificando estos factores podemos

conocer e identificar las necesidades de aprendizaje en los alumnos de la EST No. 11.

Las instituciones educativas, en la actualidad, están obligadas a mejorar el recurso didáctico que requiere el docente para su relación con las nuevas tecnologías y de esta forma mejorar los recursos didácticos para la población estudiantil, por lo que el empleo de las tecnologías de la información y comunicación es una base primordial en la educación para el alumno, en la que el docente tiene la necesidad de desarrollarse para cubrir este tipo de necesidades dentro del salón de clase.

Es importante considerar que el país requiere una mayor calidad en el aspecto social, comercial y educativo en relación a este punto se establece la necesidad de mejorar los recursos educativos en el México actual. Por lo que el gobierno en México propone y establece una serie de reformas educativas para mejorar el desarrollo de los educandos en las escuelas.

Con este proyecto se busca proporcionar los recursos necesarios los medios y las herramientas tecnológicas necesarias a los maestros y alumnos de la escuela para promover el aprendizaje, las competencias y la metodología para el desempeño laboral de los maestros y alumnos.

En el mundo se requiere cada vez personas con mayor y mejor preparación se deberá proporcionar a la educación básica actual los recursos necesarios para mejora en el aprendizaje, una mayor competencia en las actividades laborales, personales y así lograr un mejor desempeño.

Con la creación de Secundarias Técnicas y el currículo en tecnología que se emplea desde entonces ha proporcionado a los alumnos de ese medio educativo las herramientas necesarias para la incursión al medio laboral si el alumno se incorpora al sistema educativo superior que tipo de competencias ha desarrollado que pueda emplear.

La educación básica de secundaria técnicas se considera una opción viable siendo esta una oportunidad para el trabajo siendo las actividades tecnológicas parte del currículo educativo básico que permite proporcionar a los alumnos las competencias técnicas básicas necesarias para su auto empleo, o puesto básicos en el mercado laboral.

En el tercer informe de gobierno de la ciudad de México se realizan varios proyectos para mejorar la participación de los alumnos de las escuelas evitar la deserción, la responsabilidad de la educación no solo es de las escuelas es importante la participación de los padres o tutores de las familias y la comunidad educativa.

El gobierno de la ciudad de México con apoyo de la AFSEDF (Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal) establece el 15 julio, 2015 un programa piloto para mejorar la calidad educativa se aplica en el ciclo escolar 2015- 2016 en primer grado de secundaria el proyecto AMOes “Aprendizaje Móvil en mi Escuela Secundaria”. El objetivo del proyecto es centralizar la formación y acompañamiento a los docentes que utilizan el internet como herramienta en el apoyo educativo (Gaceta Oficial del Distrito Federal, 10 julio 2015 No. 130, p 10).

Que se promueva la formación de los maestros para aprovechar la tecnología dentro del aula el uso de los dispositivos electrónicos y la infraestructura de comunicación (internet) estos recursos por si mismos no proporcionan una mejora en la calidad de la educación, es el aprovechamiento de los recursos y las nuevas tecnologías en las materias de matemáticas, español y biología, en la primera etapa, proporcionando estos recursos a tres mil 230 alumnos 93 profesores y 13 directores de escuelas secundarias públicas se consideró la infraestructura tecnológica y humana para el desarrollo del proyecto en las escuelas. (Gaceta Oficial del Distrito Federal, 10 julio 2015 No. 130, p 10).

“Los apoyos educativos y pedagógicos que recibirá la población beneficiaria consisten en capacitación y acompañamiento pedagógico a los docentes en competencias digitales y diseño de secuencias didácticas asistidas con tecnología, mismas que se otorgaran durante el ejercicio 2015”. (Gaceta Oficial del Distrito Federal, 10 julio 2015 No. 130, p 11). En la ruta de mejora propone “Identifican a los alumnos que están en riesgo de no alcanzar los aprendizajes previstos en el ciclo escolar, de no ser promovidos al siguiente ciclo o nivel educativo o de deserción escolar” en el momento de identificar a los alumnos en riesgo se propone:

Mejorar los aprendizajes de los alumnos identificados en riesgo en la escuela, prevención de abandono escolar, aplicación de los rasgos de normalidad mínima y mejorar los ambientes de convivencia en la comunidad escolar. (SEP, 2018 P. 2).

Para identificar las necesidades académicas y los recursos tecnológicos de los docentes y alumnos se realizaron y aplicaron diferentes instrumentos (Listas de cotejo y un examen diagnóstico a los alumnos y un diagnóstico tecnológico para el docente) para esta investigación, para matemáticas y español se utilizó el SISAT (Sistema de Alerta Temprana) herramienta que permite conocer a los alumnos que tiene bajo promedio y establecer recursos didácticos para la mejora del aprendizaje de los alumnos. (SEP, 2018 P. 3).

Las listas de cotejo permitirán identificar las necesidades de los alumnos y los docentes en dentro del aula escolar, el examen diagnóstico de alumno permite conocer las necesidades problemáticas y comportamiento de alumno en la escuela para el docente conocer las herramientas que emplea para su práctica docente en el salón de clase.

En la Escuela Secundaria Técnica No. 11 es importante el comportamiento, conocimiento y aprendizaje de la comunidad escolar, considerando que los grupos son de 45 o 50 alumnos, la importancia de establecer metodologías, procesos y recursos que permitan al docente complementar el conocimiento académico, y que los alumnos obtengan una mejora en la evaluación para acreditar la materia.

No todos los alumnos en clase buscan la solución de las dudas de los temas que se exponen en clase por parte de los maestros, una metodología propuesta para que el alumno alcance el nivel del conocimiento esperado, es el uso de los recursos digitales, la aplicación de la plataforma MOODLE (es una plataforma de aprendizaje para la creación de cursos en línea que permite crear ambientes de aprendizaje personalizados) facilita el uso de los recursos didácticos, desarrollo de actividades y temas para lograr el nivel de conocimiento deseado en el alumno.

Se propone el objetivo de promover las habilidades digitales de los docentes para que puedan diseñar, elaborar y aplicar evaluaciones y actividades en línea con la plataforma MOODLE; por ser de software libre, no requiere el pago de licencias de uso de software se puede usar, modificar, copiar. La aplicación Moodle cumple con los siguientes estándares internacionales: Una Iniciativa de Código Abierto, Certificado IMS LTI™, Compatible con SCORM-ADL, Open Badges (Estándares - MoodleDocs 2016, P. 3) y permite establecer recursos didácticos que permiten mejorar los aprendizajes y

conocimientos de los alumnos del turno matutino de la Escuela Secundaria Técnica No. 11.

Las propuestas en la investigación plantean las siguientes preguntas:

¿Los docentes aplicarán la tecnología de la información en sus temáticas en clase?

¿El docente identificará los recursos en línea necesarios que empleará con los alumnos en el uso de las técnicas de estudio necesarias durante su enseñanza?

¿Cuáles son los métodos necesarios para que el alumno comprenda los temas en línea?

¿Que el alumno desarrolle el nivel de comprensión de los textos que lee en clase y extra clase?

La presente investigación se refiere a la educación del alumno en las Escuelas Secundaria Técnicas en la Ciudad de México.

Los alumnos actualmente muestran poco interés en su propia instrucción educativa, en relación a los temas de clase, con la aplicación y uso de las nuevas tecnologías, se propone mejorar el nivel académico de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica.

Para analizar la problemática educativa en la escuela secundaria, es necesario comprender los cambios de la educación en México, se propone que los adolescentes obtengan una instrucción educativa que les permita una mejora en la calidad de vida y se realicen a nivel personal. Aplicar diferentes métodos y metodologías, en la práctica del docente, para mejorar el desarrollo intelectual de los alumnos en el aula.

En este proyecto de investigación se propone utilizar la metodología de investigación-acción de Antonio Latorre establece que “las metas de la investigación-acción son: mejorar y/o transformar la práctica social y/o educativa, a la vez que procurar una mejor comprensión de dicha práctica, articular de manera permanente la investigación, la acción y la formación; acercarse a la realidad vinculando el cambio y el conocimiento, además de hacer protagonistas de la investigación al profesorado.”(Colmenares,2012 P. 5).

J. Elliott, en 1993 describe el concepto de la investigación acción como el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. (Domingo, 2013, p. 228).

“Por el contrario, se trata de considerar al alumno como sujeto que aprende y evalúa distintas capacidades y actitudes frente al estudio y a sus relaciones con los demás. Por todo esto, es necesario plantear una evaluación alternativa, diferente, que valore el acto educativo y que considere los aspectos a evaluar” (Prieto Castillo, 2005 citado en Álvarez 2007).

En la escuela, se realizó una encuesta con el personal docente, no emplean por falta de recursos, tanto tecnológicos como didácticos, el uso de las actividades y evaluaciones en línea, las consideran una pérdida de tiempo, porque el alumno, en general, no realiza las tareas en casa que el maestro le designa, para reforzar el conocimiento establecido en clase, es importante identificar los conocimientos previos del alumno, aplicando evaluaciones presenciales o en línea que permitan mejorar la enseñanza de los alumnos con los aprendizajes esperados que debe obtener el alumno a lo largo del ciclo escolar.

Para lograr la realización de este tipo de actividades en la escuela, es importante, el identificar las necesidades que se tengan en el aula. Motivar al docente, y la participación de los alumnos, dentro y fuera del salón de clase, proporcionar los recursos necesarios, para el desarrollo e implementación de aplicaciones didácticas y evaluaciones electrónicas las cuales cubren las necesidades del docente en el aula, que permitan conocer y revisar el nivel de conocimiento que está adquiriendo el alumno en un menor tiempo.

Para conocer los conocimientos previos de los alumnos en la escuela secundaria se realizó un examen diagnóstico. Se realiza también una evaluación diagnóstica al personal docente de la escuela secundaria en relación al uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación dentro del salón de clase.

Se propone un proyecto tecnológico para facilitar las actividades en clase de los docentes y mejorar los aprendizajes y desempeño de los alumnos de la escuela secundaria técnica. Se describe en el proyecto el uso de actividades en línea en la Escuela Secundaria Técnica No. 11 para la mejora en el desarrollo de las habilidades en la expresión y

comunicación, así como en el conocimiento y aprendizaje de los temas en clase para los alumnos de la escuela y que a su vez permita a los docentes disminuir la carga en las labores docentes y administrativas en el proceso de evaluación.

Se considera el uso de las tecnologías de la información y comunicación por medio de herramientas didácticas en línea que permitan la exposición de los temas de clase y que facilite el proceso de evaluación permanente de los alumnos -considerando que cada grupo en el salón de clase tiene 50 alumnos- en los temas expuestos. Para esto se considera la aplicación de los recursos educativos didácticos empleados por medio de la plataforma MOODLE.

Este recurso tecnológico permite promover, facilitar y desarrollar las habilidades de los alumnos, así como el interés de participar en la búsqueda de información para el desarrollo de sus actividades escolares. Se ha encontrado que los alumnos no siempre desean participar de forma presencial y este recurso facilita la inclusión de los alumnos en el desarrollo socio-emocional de ellos mismos y su mejora en el aprendizaje en el salón de clase.

En el primer capítulo se describe cómo surge la escuela secundaria en México, se describe como un punto medio entre la educación primaria y los conocimientos profesionales. Se mencionan los decretos que promueven el surgimiento de las Escuelas Secundarias Generales y las Escuelas Secundarias Técnicas, estas últimas permiten que los alumnos entiendan y participen en el conocimiento de las actividades tecnológicas, la creación de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos Cecyts y los video y tele bachilleratos.

La quinta reforma que ha tenido el artículo tercero constitucional, es establecer la secundaria como obligatoria a partir de 1993, la creación de nuevos planes de estudio en 2009 para la educación básica de primaria, la creación formal del sistema educativo de secundaria a partir de 1923 y el desarrollo e importancia de la educación técnica con el impulso del presidente Venustiano Carranza. El informe de la UNESCO en relación a la educación y su impacto sobre las tecnologías, como surgen las Escuelas Secundarias Técnicas y la diferencia con Secundarias Generales.

En el capítulo dos se establece como se incursiona con las tecnologías de la información en secundarias técnicas. Cuales fueron en su momento los proyectos que impulsaron la tecnológica, sus acciones y propuestas, las ventajas y problemáticas que surgen con la tecnología en la educación secundaria, los proyectos que se establecen en secundaria.

El proyecto Introducción de la Computación Electrónica en la Educación Básica, COEEBA-SEP, promueve la programación de LOGO y BASIC con los alumnos en la escuela, el desarrollo y aplicación de las actividades educativas que se emplean con la red EDUSAT y la red ESCOLAR, los recursos tecnológicos proporcionados por instituciones educativas, el proyecto COEEBA-SEP para la educación secundaria.

La aplicación del programa de Enciclomedia para la educación básica, las acciones del plan nacional de desarrollo 2013 – 2018, que establece políticas para el derecho a la educación, se promueve el uso y aplicación de los recursos en línea por medio de las plataformas digitales, las ventajas, desarrollo y actividades, así como la descentralización de los recursos didácticos y tecnológicos para su aplicación como recurso educativo abierto.

En el capítulo tres las tecnologías de la información empleadas en Secundarias Técnicas, los proyectos COEEBA_SEP, las actividades educativas de La Red EDUSAT, La Red Escolar y la Biblioteca Digital, se emplearon para promover las actividades académicas de los docentes en el salón de clase.

¿Cuáles actividades se proponen con el uso de las tecnologías de la información para que el docente realice su propuesta académica?

La construcción de esta propuesta busca el cimentar, promover y emplear las Tecnologías de la información y las habilidades digitales con los profesores de la Escuela Secundaria Técnica No. 11 del turno matutino para el desarrollo de aplicaciones y evaluaciones en línea, la mejora del nivel de comprensión, conocimiento y aprendizaje de los temas de clase de los alumnos de la Escuela que permita identificar las necesidades de los educandos y proporcionarles los recursos didácticos, académicos y tecnológicos necesarios para el fortalecimiento de su aprendizaje educativo.

¿Qué recursos tecnológicos estableció el gobierno para la incursión de la tecnologías de la información en la educación básica?. Se empleó en la Escuela Secundaria Técnica No. 11 el Programa Aprendizaje Móvil en mi Escuela Secundaria (AmoES), consistió en la entrega de dispositivos electrónicos, computadoras portátiles, proyectores y tabletas electrónicas a 93 profesores de escuelas secundarias públicas y aproximadamente a tres mil 230 estudiantes, con un estimado de que el beneficio llegue a seis mil personas. (Courtade, 2015) para la Capacitación en Competencias Digitales Docentes proporciona tabletas digitales a los alumnos de primer grado de secundaria, como apoyo educativo a los docentes con el uso de los recursos de la Internet.

El programa AmoES.

En el capítulo 4 se describe que la Escuela Secundaria Técnica No. 11 es una de las instituciones seleccionadas para participar en el proyecto AMOes, la problemática que surge con los equipos, el desarrollo de las actividades en el salón de clase.

Qué tipo de diagnósticos se aplicaron con el personal docente y los alumnos, que es una plataforma en línea (MOODLE) características de este tipo de servicios didácticos sus características, el diseño de la intervención educativa la cual describe cada una de las acciones que se desarrollan para la aplicación de esta plataforma educativa.

Las características de la plataforma MOODLE acceso al sistema que tipo de recursos se pueden emplear la configuración de los recursos didácticos de los cursos, comprobar las actividades de los alumnos, el poder graficar las evaluaciones obtenidas por los alumnos.

En el capítulo 5 se grafica el análisis de resultados de los cuestionarios aplicados a los docentes y los alumnos, y se muestran los formatos de los cuestionarios aplicados a los alumnos y docentes de la escuela secundaria técnica No. 11.

Se muestra el ingreso, las categorías en la plataforma MOODLE, los cursos establecidos, las opciones de inscripción para los alumnos, las actividades que deben realizar dentro de un curso. Cómo se crea un curso nuevo en la plataforma MOODLE, la selección de actividades y recursos didácticos, configuración del libro de calificaciones para la revisión de información del alumno al terminar con la configuración del curso se establece a la publicación dentro de la categoría.

La problemática de la educación en línea requiere recursos informáticos, proveedores de servicios de internet, servidor Web, administración de los recursos administrativos como manejo de cuentas de profesores y alumnos en los equipos, que el docente maneje los recursos didácticos de forma adecuada en las clases que imparte para su cátedra educativa en el aula.

Capítulo 1. Desarrollo histórico de las Escuelas Secundarias Técnicas en la Ciudad de México.

“Con el propósito de creación de la Secretaria de Educación Pública (SEP) se plantea que “Las escuelas rurales, primarias y técnicas se desarrollarán aún a costa de las universitarias” con esto se propone un sistema de educación técnica Se propone una ley que permita "establecer institutos técnicos en número de uno por lo menos en cada Estado de la República". (Rodríguez, 2019)

La educación es más formal en México a partir del 3 de octubre 1921, en el momento que el Presidente Álvaro Obregón firma el decreto del Lic. José Vasconcelos Calderón con el que se crea la Secretaría de Educación Pública (SEP). (Nación, 2017) siendo esta Secretaría la encargada de crear las instituciones para la educación preparatoria, escuelas de medicina, entre otras instituciones de educación, en esa época con la creación de la Secretaria de Educación Pública se incrementan los maestros de primaria. (SEP, 2015).

José Vasconcelos impulsó y promovió el Proyecto de Educación Nacionalista (1921-1924), concibió los antecedentes para elaborar la política educativa, se propuso la ampliación de la infraestructura y extensión de la educación, mejora en la calidad de la educación y la especialización; su proyecto lo realizó considerando las condiciones socioeconómicas, culturales y políticas del país tomando en cuenta la cultura, y la experiencia del ser humano en el aspecto profesional. (Olivera C. M. 2002)

Considerando lo anterior es importante tomar en cuenta que el problema de las políticas educativas, surge cuando la población no recibe la educación básica, considerando los espacios en el medio educativo, la falta de actualización, la preparación de los profesores, y la calidad de los contenidos educativos, ¿Cómo lograr que funcionen las políticas educativas sin alguno de sus integrantes?, ¿Quién es responsable del aprendizaje de los alumnos en secundaria?

Los alumnos mismos, que son los directamente involucrados en su aprendizaje; el padre de familia, que es quien debe de realizar el acompañamiento con los hijos para su desarrollo en la familia, en la educación y la sociedad; el profesor en la clase, y su método de enseñanza en algunos casos, no es actual, o considera que lo que imparte no se debe

realizar una modificación porque así lo ha realizado desde ya hace tiempo y le ha funcionado esa forma de enseñar.

1.1. El sistema educativo mexicano.

Las políticas educativas actuales, establecidas en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, rigen el aspecto educativo estableciendo normas y reglamentos, en la educación en el sistema mexicano, una de las mayores carencias que se tiene en las Escuelas de Educación Secundarias Técnicas, es el equipamiento para las áreas tecnológicas y académicas.

El Programa Sectorial de Educación 2013-2018 describe: “La educación básica proporciona los cimientos para desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y es pilar del desarrollo nacional, por lo que es necesario que todas las niñas y los niños tengan acceso a ella, permanezcan en las aulas hasta construir los aprendizajes esperados y, lograr que las escuelas produzcan aprendizajes significativos, relevantes y duraderos que permitan a todos constituirse en ciudadanos activos de una sociedad democrática”. (PSE 2013 -2018, p. 11).

En el mundo globalizado, las necesidades de desarrollo personal son indispensables, formar alumnos, que tengan la capacidad de cubrir las habilidades en el trabajo, es una de las prioridades que tiene el gobierno mexicano.

En el Plan Nacional de Educación 2013-2018 se señala “La falta de educación es una barrera para el desarrollo productivo del país ya que limita la capacidad de la población para comunicarse de una manera eficiente, trabajar en equipo, resolver problemas, usar efectivamente las tecnologías de la información para adoptar procesos y tecnologías superiores, así como para comprender el entorno en el que vivimos y poder innovar”. (PNE 2013-2018, p. 16).

Para lograr las competencias con los alumnos es importante una mejora en la educación, una actualización docente, un currículo acorde a los medios sociales un perfil de egreso que cubra las necesidades actuales de los alumnos de educación básica.

La importancia de la educación del Plan Nacional de Educación 2013- 2018 se describe: “La creación de verdaderos ambientes de aprendizaje, aptos para desplegar procesos

continuos de innovación educativa, requiere de espacios educativos dignos y con acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Una mejor educación necesita de un fortalecimiento de la infraestructura, los servicios básicos y el equipamiento de las escuelas”. (PNE 2013-2018, p. 61).

Que el alumno no abandone y mejore sus conocimientos, habilidades y mejora en el aprendizaje es una de las luchas que todo sistema educativo. El Plan Nacional de Educación 2013- 2018 establece: “es necesario innovar el Sistema Educativo para formular nuevas opciones y modalidades que usen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con modalidades de educación abierta y a distancia“. (PNE 2013-2018, p. 61).

México el primer lugar en abandono escolar de 15 a 18 años, el tercer lugar entre las naciones con mayor población juvenil que no estudia ni trabaja, condiciones que fueron calificadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

En el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en el rubro VI.3 México con Educación de Calidad. Una de las líneas de acción establece “Impulsar la capacitación permanente de los docentes para mejorar la comprensión del modelo educativo, las prácticas pedagógicas y el manejo de las tecnologías de la información con fines educativos.” (PND_2013-2018, p. 123). La educación en México tiene grandes rezagos y problemáticas a solucionar en este caso se busca identificar las necesidades que se tiene en el plantel para lograr una mejora en la educación y de esta forma cubrir sus aspectos académicos, sociales, culturales y personales los cuales logren una mejor calidad de vida para los alumnos.

En el Plan Nacional de desarrollo 2013-2018 en el rubro de México con Educación de Calidad la Estrategia 3.1.5. establece “Disminuir el abandono escolar, mejorar la eficiencia terminal en cada nivel educativo y aumentar las tasas de transición entre un nivel y otro”. (PND_2013-2018, p. 124).

Desarrollar estrategias didácticas y recursos metodológicos con el uso de las tecnologías de la información que se empleen para disminuir la reprobación, el abandono y el bajo aprovechamiento es uno de los intereses. A través de recursos tecnológicos básicos que se puedan emplear en el aula, con la comprensión y conocimiento de los alumnos se

proporcione una serie de actividades, proyectos que se realicen dentro o fuera del salón de clase mejorar el conocimiento de los alumnos en su proceso de enseñanza aprendizaje y a través del uso de las tecnologías para que se apoye al docente.

La educación en México, tiene grandes rezagos y problemáticas que se deben solucionar, las necesidades educativas en los planteles, los aspectos académicos, sociales, culturales personales y una mejor calidad de vida para los alumnos.

Las actividades o evaluaciones académicas cuando no están supervisadas por el profesor se considera que no las realiza el alumno, el conocimiento previo proporcionado por el docente en el salón de clase cuando el alumno no asiste a la escuela no se puede identificar “Según Ausubel (1970), el aprendizaje significativo es un proceso por medio del que se relaciona nueva información con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva de un individuo y que sea relevante para el material que se intenta aprender.”.

La ley de instrucción de 1865 es un antecedente de la escuela secundaria en México organizada por Liceo Francés proponía un plan de estudio que contemplaba 7 u 8 años, establecía el control del Estado para este nivel educativo. (Zorrilla, 2004).

La ley de educación popular del estado de Veracruz es promulgada el 4 de octubre de 1915 se celebra el congreso pedagógico con ese acontecimiento se instituye formalmente la educación secundaria con esa separación se propone constituir una enseñanza propedéutica que sea el punto medio entre la primaria –conocimientos elementales- y los conocimientos que imparta la universidad –conocimientos profesionales-. (Zorrilla, 2004).

“El plan de estudios se planteó para tres años y se propuso impartir conocimientos relativos a los medios de comunicación intelectual, de matemáticas, física, química y biología, cuantificación de fenómenos, sobre la vida social y los agentes útiles en la producción, distribución y circulación de las riquezas. Este plan de estudios no consiguió su plena implantación ya que sólo duraría dos años, pues en 1918 se produjo un replanteamiento de los objetivos y en consecuencia de la distribución de materias”. (Santos, 2000 en Zorrilla, 2004, p. 3).

Dos decretos presidenciales que se expiden en 1925 dan fuerza al proyecto de educación

secundaria el decreto 1858 agosto 29 que autoriza a la SEP a la creación de escuelas secundarias y el decreto 1849 publicado el 22 de diciembre que permite la creación de la Dirección General de Escuelas Secundarias solo existía un solo nivel de educación secundaria. hasta 1958 la modalidad de secundaria se denominó general la cual lo distinguiría de las escuelas secundarias técnicas, esta modalidad incorporaría actividades tecnológicas. (Zorrilla, 2004).

La política educativa, que se aplicaba en 1940 modifica el proyecto agrícola (es una política agraria para atender las demandas que requiere la población campesina en relación al reparto de tierras) (Mazabel, 2014, p. 1) el cual no establece el desarrollo esperado en el país, debido a esto, se propone el “ideal industrial” –es el uso de la industria nacional o extranjera dejando las actividades del campo en un aspecto secundario- para lograr el desarrollo del país y de esta forma el desarrollo educativo rural se establece como propósito secundario. (Lazarín, 1996, p. 2.).

Ávila Camacho (1940-1946), Miguel Alemán (1946-1952) y Ruíz Cortines (1952-1958) proponen una política para la industrialización del país debido a la escasez de productos manufacturados extranjeros se busca que se invierta por medio de la compra de productos elaborados en el país, sin importar la mala calidad y el alto precio de los productos mismos, con esta prioridad se establece una política educativa que mejora el nivel de la educación urbana y los estudios superiores y técnicos. Barajas, M G: (2018).

Se consideran en tres sub periodos: en el primero de 1940 a 1958, se establece la capacitación urbana en relación hacia la industria; el segundo 1958 a 1970 el gobierno identifica que la educación en la población es un problema que se debe resolver a largo plazo, se establece el Plan de once años y el tercero con el presidente Luis Echeverría. A partir de 1970 se realiza una modificación de la política educativa que se diseñó en el sexenio de Díaz Ordaz, pero se estableció con Luis Echeverría. Lazarín, F (1996, P. 3).

Durante el periodo de (1940 1982) los planteamientos en educación se relacionaban con la política económica que continuarán los gobiernos actuales del siglo XX, se consideró que la industrialización lograría el avance necesario en el país, se estableció la educación en la ciudad para la capacitación de mano de obra en la industria y los servicios. (Lazarín, 1996, P. 3).

La Reforma Educativa establece la introducción de las pedagogías de “aprender haciendo” en primaria y “enseñar produciendo” para la educación media y superior.

El presidente López Portillo elaboró el Plan Nacional de Educación, después con un diagnóstico educativo determina prioritaria la educación preescolar y se pone en marcha el programa de educación para todos los niños que demandaran escuela primaria. (Lazarín 1996, P. 6).

“La primera tarea realizada fue una revisión del estado del arte en modelos de simulación del sistema educativo mexicano”. (Castellanos, 1980 en McGinn 2014, p. 5).

“En la educación básica, la evaluación del desempeño de los maestros se aceptó desde el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) siendo presidente de la República Mexicana el Lic. Carlos Salinas de Gortari (1988 1994), se formaliza la descentralización de la educación y la reforma de los estudios de la escuela normal establecer un escalafón horizontal que permitiera el incremento de los salarios de los maestros sin dejar las aulas”. (de Ibarrola, 2012, p. 21).

En 1969 las escuelas normales rurales se transforman en escuelas secundarias agropecuarias, al finalizar los siguientes dos años, se integran a la Dirección General de Escuelas Tecnológicas. En 1970 se crea una reforma educativa que promueve la creación de nuevas instituciones para la enseñanza media superior, una forma de atender la demanda es la creación de los bachilleratos tecnológicos bivalentes, el Colegio de Bachilleres y el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP. Méndez, Y. F. (2019).

El Secretario de Educación en la generación 1971-1972 habla de la creación de un sistema educativo que se adapte a las necesidades del país para que se puedan realizar los cambios necesarios en el aspecto social en relación a las actividades de demanda de la nación. ("Legislatura XLVIII - Año I - Período Ordinario - Fecha 15 diciembre 1970 - Número de Diario: 43").

La quinta reforma del artículo tercero constitucional publicada el 5 de marzo de 1993 por el Presidente Carlos Salinas de Gortari, establece que todo individuo dentro del territorio mexicano tiene derecho a una educación preescolar, primaria y secundaria Artículo 31.

Menciona “Son obligaciones de los mexicanos: de los padres de familia mandar a sus hijos a la educación básica. (D.O.F. 1993, P. 2).

La creación de las secundarias técnicas su organización y funcionamiento se establece a partir del 3 diciembre de 1982. la educación secundaria en México se define como el último tramo de la enseñanza básica obligatoria, la cual está conformada por los niveles de preescolar (3 a 5 años), primaria (6 a 11 años) y secundaria (12 a 15 años) a partir de 1993.

El artículo 37 de la Ley General de Educación describe “La educación de tipo básico está compuesta por el nivel preescolar, primaria y secundaria.” y en el Artículo 10 se menciona como se constituye el sistema educativo mexicano, las funciones del artículo 12 en el capítulo I determinan en toda la República los planes y programas de estudio del sistema de educación básica, la normal, y la formación de los maestros de educación básica, define el calendario escolar de la educación primaria, secundaria, normal y la actualización de temas en los libros de texto gratuitos.

Se ha considerado que la educación en México es una de las necesidades para el desarrollo –social, cultural, económico y de producción- y los involucrados profesores, especialistas, alumnos, autoridades educativas y diversas organizaciones son los elementos que promueven de desarrollo en el país.

En su principio la educación tradicional se estableció en relación a que el maestro enseñaba lo que sabía y quería enseñar. En el Sistema Educativo Mexicano, las instituciones de gobierno, son las encargadas de promover una cobertura educativa adecuada con la gestión de los recursos, la educación formal a la población mexicana, lograr, la eficiencia de la calidad educativa, la promoción de actividades y su relación con el deporte, el arte, el trabajo, los valores y el contexto ciudadano es importante considerar las brechas sociales y regionales en el país, la educación tiene diferentes complicaciones, no es suficiente, es desigual y la calidad es incierta en algunos lugares, con los problemas básicos de comunicación con el lenguaje en las comunidades.

La sociedad considera, que los ciudadanos que participan en la educación escolar, cuando no encuentran trabajo, no son capaces de desarrollarse profesionalmente, el problema es la manera de cómo se imparte la educación en las escuelas, es importante

considerar que el crecimiento de las personas dentro del núcleo familiar, la familia es parte importante de la sociedad y es responsable de la educación de las personas.

En el periodo del Presidente Carlos Salinas de Gortari el 28 de mayo de 1992 se firmó el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), siendo un acuerdo político entre el gobierno federal, los estados y el sindicato de maestros. Con el acuerdo ANMEB, se establece la reorganización del sistema educativo nacional, la reformulación de contenidos y materiales educativos y la revaloración de la función magisterial, con estas tres líneas se propone impulsar una educación básica para todos de calidad y equidad. (Zorrilla, M & Barba, B 2008, P. 7).

En el Diario Oficial de la Federación del 12 de noviembre de 2002, se establece obligatoria la participación en el sistema preescolar, siendo esta una nueva reforma del artículo tercero promover la transformación de las prácticas educativas, así como la organización y el funcionamiento de los planteles educativos. En mayo de 2006 se establece una reforma curricular para la educación secundaria la cual se aprueba por medio del acuerdo Secretarial 384. (Zorrilla, M & Barba, B 2008, P. 17).

En la actualidad el Sistema educativo mexicano está organizado de la forma siguiente:

- Los educandos y los educadores.
- Las autoridades educativas.
- Los planes, programas educativos, materiales, instrumentos, etc.
- Las instituciones educativas por parte del estado y los organismos descentralizados.
- Las instituciones particulares, con validez oficial.
- Las instituciones de educación superior autónomas.

El derecho de todo individuo a la enseñanza lo establece la constitución mexicana está obligado el Estado a impartir la educación a nivel básico la ley instituye que el nivel educativo debe ser laico, obligatorio, gratuito y de calidad lo constituye y regula la Secretaria de Educación Pública los niveles básicos de educación se establecen en La ley General de Educación en el artículo 37 están conformados por: la educación básica: preescolar 3, 4, 5 años, primaria de 6 a 12 años, secundaria de 12 a 15 años al concluir estos niveles tendrá un certificado que le permitirá continuar sus estudios.

Por su parte, el sistema escolar está formado por "La red organizada en unidades y servicios destinados a dar educación, pudiendo identificar el sistema escolar con la parte formal del sistema educativo ". (Gairín, 1993 en Lagla, 2015, p 6).

Con la reforma educativa actual se establece que el nivel de preescolar, primaria, secundaria es un nivel básico único en el sistema educativo mexicano ¿Cómo deben ser estos niveles educativos para quienes están obligados a participar en una trayectoria educativa con 12 años de duración? otro de los elementos que se consideran es el uso de las TIC's "Tecnologías de la Información y Comunicación" que propone mejora en la calidad de la educación en las escuelas.

"Por otra parte, quienes sólo cursaron la educación básica obligatoria, cuya duración se ha más que duplicado en 20 años (secundaria en 1993, preescolar en 2002, media superior a partir del 2012).

¿Qué futuro profesional tienen? ¿Qué significa en México tener 9, 12 o 15 años de escolaridad obligatoria? ¿No resultan esos años en una formación suficiente para tener un desempeño laboral eficiente y unas condiciones de vida de calidad?". (de Ibarrola, 2012, p.20).

Actualmente el sistema educativo escolar en México la calidad educativa en las nuevas generaciones de mexicanos no se rige en estadísticas de aprovechamiento o deserción de los alumnos una nueva evidencia que identifica el aprendizaje de los alumnos es por medio del desempeño en pruebas nacionales e internacionales.

En México el nivel educativo durante mucho tiempo fue la educación primaria que se nombró "educación elemental" se estableció el nivel de secundaria obligatoria en 1993 en escasos 80 años está considerada la unión entre la educación elemental y la preparatoria.

1.2. La creación de la Secundaria en México.

En 1923 se establece de manera formal el sistema educativo de secundaria en México que reforzaría las necesidades del país dos años después se establece la autonomía de la educación secundaria se menciona el maestro Moisés Sáenz como el principal impulsor de la educación secundaria en México, en 1968 se da mayor importancia a las tecnologías por medio de enseñar produciendo.

El doctor Bernardo Gastélum plantea un nivel de educación secundaria el cual se creó por decreto presidencial el 29 de agosto de 1925 de esta forma promueve que se reconozca los niveles de educación secundaria y preparatoria por separado. “Realizar la obra correctiva de los defectos y desarrollo general del estudiante; vigorizar la conciencia de solidaridad con los demás; formar hábitos de cohesión y cooperación social, así como ofrecer a todos gran diversidad de actividades, ejercicios y enseñanzas, a fin de que cada cual descubriese una vocación y pudiese cultivarla” (Zorrilla, 2004, p. 3) se establecería un periodo de tres años y se establecerían las materias con respecto al plan reformado de 1918.

“La escuela secundaria, no es el campo para la ciencia pura, pero sí debe preparar al joven para ella y formar un puente entre los conocimientos sobre la naturaleza adquiridos en la escuela primaria, y la ciencia de la naturaleza que estudiará en las escuelas profesionales o de especialización...” (Matus 2010 p. 6) desde 1925 como un nivel educativo con organización propia el cual durará tres años después de la educación primaria dirigida a adolescentes de 12 a 15 años de edad.

Para lograr la enseñanza secundaria en la comunidad juvenil en 1926 se establece la escuela secundaria nocturna en ese mismo año se distingue la educación secundaria de la educación preparatoria se opta por emplear un cuestionario con diferentes tipos de preguntas lo que permite al docente la realización de pruebas en lápiz y papel.

Se incrementan las escuelas secundarias y en 1927 se clasifican en escuelas oficiales – federales o estatales- y las particulares se identificarían en incorporadas o no incorporadas. “La demanda de alumnos para estudiar la secundaria aumentaba y en vista de ello en 1928, la SEP decide establecer los siguientes requisitos de ingreso: certificado de primaria, cuota de inscripción (\$20.00 pesos), examen médico y presentación de una prueba psicopedagógica”. (Meneses, 1986, en Zorrilla, 2004, p. 4).

La diferencia principal entre los sistemas educativos básicos de secundaria general y secundarias técnicas es el nivel de aplicación de la tecnologías en las aulas los alumnos egresados de secundarias técnicas cuentan con un diploma que los identifica en la especialidad que se desarrollaron sea el área industrial o de servicios el apoyo a la comunidad social donde se encuentra la escuela cuenta con la modalidad de actividad

tecnológica –La enseñanza de la tecnología es para personas de la comunidad mayores de 15 años para acceder al campo laboral dentro de las 23 especialidades que se cuentan.

1.3 Encuadre histórico de las nuevas tecnologías.

La educación en México, era baja debido a la poca participación de la población estudiantil a finales de 1800 y a principio del 1900, la mayor importancia, la producción agrícola.

El presidente Manuel Ávila Camacho en apoyo a la educación creó el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). Realizó una campaña de alfabetización. En 1993 la publicación de la Ley General de Educación, establece la enseñanza Preescolar, primaria y la educación secundaria como último tramo de la educación básica, el auge de la demanda educativa obliga al sistema a reconocer la importancia de este nivel por lo que entre 1960 y 1970 se vive una explosión de la demanda de educación básica.

A partir de 1978, en el sistema educativo en México se emplean las computadoras, se mejora el uso de los equipos de cómputo en 1984 la relación SEP – ILCE. (Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa) Creado con la finalidad de promover la cooperación regional en materia educativa entre los países de América Latina y el Caribe, mediante el uso de los métodos audiovisuales y tecnologías de la información aplicadas a la enseñanza en el periodo 1985 – 1990 se elabora un modelo pedagógico el cual incluye la entrega (donación) de equipo de cómputo a escuelas públicas y recursos informáticos de software educativos.

El Sistema Educativo Nacional, publica en el Diario Oficial el viernes 3 de diciembre de 1982, el acuerdo 97, que define la organización y funcionamiento de las Escuelas Secundarias Técnicas.

La industria informática en México tiene un auge en los ochentas principalmente en la rama de las microcomputadoras en 1984 el programa de funcionamiento de “Riesgo Compartido” (este programa promovió la inversión para que se permita el desarrollo de la tecnología y la innovación entre las empresas y el CONACYT cada una de ellas aportara una parte del capital necesario) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT destinó un proyecto en el desarrollo de software en español, no funciono por

considerarse la falta de compromiso del estado.

La tecnología de la Información y Comunicación en las Escuelas Secundarias Técnicas se inició con:

El proyecto COEEBA (Introducción de la Computación Electrónica en la Educación Básica) se estableció a nivel nacional en 1985 promueve la programación en LOGO y BASIC programa orientado a utilizar la computadora en el aula y que el docente se familiarice con el sistema para que lo utilice como medio didáctico, La red ESCOLAR se inicia en Baja California en 1996 en un municipio de Mexicali con la incorporación de 5 escuelas y un centro de maestros (red escolar, 2010).

La creación de la red EDUSAT en diciembre de 1995 permite la incursión de los sistemas educativos a distancia. La RED ESCOLAR es un modelo que utiliza la informática Educativa “es un término técnico que se refiere de manera precisa a la introducción de la informática al currículo escolar.” (Carvajal, 2002 p.8) y una televisión como apoyo por medio de una conexión a internet.

En el año de 1986 se crea el proyecto de Introducción de la Computación Electrónica en la Educación Básica COEEBA-SEP encargado de la instalación de equipo de cómputo en las escuelas secundarias que emplearían los grupos de tercer grado, la aplicación estos sistemas dentro del salón de clase será de apoyo didáctico, en la enseñanza de la programación con LOGO y BASIC.

La educación básica en México –se establece a partir de 5 de mayo de 1993 con el nivel de secundaria obligatorio-, integrada por los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria.

La Secretaría de Educación Pública establece Normas de Evaluación del Aprendizaje en Educación Primaria, Secundaria y Normal. Estas normas se definen a través del acuerdo 200 (Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de septiembre de 1994) se propone el uso de materiales educativos para el aprendizaje y empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

En el 2006 se establece en la educación básica la necesidad de “alfabetización tecnológica”, se define como la capacidad para utilizar, manejar, entender y evaluar la

tecnología. (SEP, 2006, P. 10).

La alfabetización tecnológica permite mejorar la competitividad y productividad de la comunidad o población disminuir la brecha digital de la población.

Actualmente, la comunicación ha sobrepasado al saber leer y escribir, el dominio de la lectoescritura parece insuficiente ya que sólo admite a una pequeña parte de la información que se encuentra disponible, y es aquí donde el concepto de alfabetización cambia radicalmente, evolucionando hasta llegar a alfabetización, pero tecnológica. Actualmente la alfabetización tecnológica es un gran reto para diferentes países, instituciones y organizaciones, ya sean nacionales o internacionales, es por ello que se han desarrollado proyectos estratégicos dentro de esta área con la finalidad de lograr un efecto positivo en las vidas de las personas que son beneficiadas por ellos. (Ochoa, 2007, p. 5).

“La alfabetización digital es el proceso de adquisición de los conocimientos necesarios para conocer y utilizar adecuadamente las infotecnologías y poder responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo, con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios”. (Casado (2006: 52 citado en Ortega 2009).

La tecnología en el sistema educativo mexicano se ha incluido desde 1985 a nivel nacional con el programa Micro SEP cambia su descripción por COEEBBA y concluye en 1993.

En el año 1997 el ILCE y la SEP en el marco del Programa de Educación a Distancia con un modelo pedagógico constructivista, crean dos programas la Red Escolar, propone actividades que se desarrollan por equipos de alumnos y los elementos del Aula de Medios, fuentes de información que se utilizan para la comunicación, el proyecto de Red EDUSAT, inaugurada en 1995 denominada el Sistema Nacional de Televisión Educativa, la Biblioteca digital se crea para generar un acervo digital constantemente actualizado en apoyo a la educación básica y normal que corresponda al currículo vigente, a través del uso sistemático de las tecnologías de información y comunicación.

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) junto con la Secretaría de Educación Pública (SEP) desarrollan en febrero del 2001 un portal educativo

denominado “programa SEP piensa” para la educación básica y media superior en México y Latinoamérica.

El Programa Nacional de Educación (ProNaE) 2001 - 2006 planteo la necesidad de reformar la educación secundaria, con cambios que afectan al currículo, la práctica docente efectiva y los aprendizajes significativos para los alumnos, el problema que surge con la educación tecnológica en la educación secundaria es que no existe un programa único.

El Dr. Ernesto Zedillo siendo Secretario de Educación Pública; como parte de La Reforma Integral de Educación establece "que la reforma del sistema de formación y capacitación se pretende que el país cuente con recursos humanos calificados que demanda la transformación productiva, la innovación tecnológica y la competencia en los mercados globales". (Rodríguez, 2007, p. 19).

El programa Enciclomedia está considerado en el Subprograma de Educación Básica del Programa Nacional de Educación (PNE) 2001-2006, en el rubro de Tecnología de Comunicación e Información (INEE, Flores-Camacho, 2012, p 70).

En 2010 la Secretaria de Educación Pública realiza una reforma para la educación tanto superior como básica para la elaboración de un “currículo digital” en los objetos de aprendizaje se montan en repositorios –espacios de almacenamiento digital para archivos electrónicos denominados generalmente bases de datos- los cuales serán accedidos por medio de los recursos del internet por las actividades del aula. (Heredia, (2010, P. 4).

Se aplica el “Proyecto para el fomento del sector de la tecnología de la información en México” durante los años de 2009 a 2013 con una inversión de 80 millones del BIRF (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento) es la institución del Banco Mundial y trabaja en estrecha colaboración con el resto del Grupo Banco Mundial para ayudar a los países en desarrollo a reducir la pobreza, promover el crecimiento económico y generar prosperidad.

El planteamiento de la propuesta del gobierno federal es la mejora del nivel educativo básico en México proponiendo estrategias educativas. El Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 propone “México con Educación de Calidad” establece políticas para el

derecho de la educación.

En el 2014 en el Diario Oficial de la Federación en México, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología e Innovación 2014 -2018 propone mejorar los recursos de bienestar de los ciudadanos plantea una inversión en ciencia y tecnología que sustenta una manera predominante en producción, distribución y uso intensivo del conocimiento y la información.

En la sociedad actual los requerimientos de información cada vez son de mayor afluencia de alguna manera afecta al sistema educativo. El manejo de las TIC promueve un desempeño proporcionando diferentes medios o ambientes de aprendizaje. Es importante identificar las necesidades de la educación y su relación con los medios informáticos con el desarrollo de las tecnologías.

Las sociedades se encuentran en constante progreso el método de enseñanza se ha modificado y se incluyen los medios de comunicación en la forma de aprender o entender el conocimiento.

En el Programa Sectorial de Educación 2007 – 2012, el tercero de los objetivos generales establece, “impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento”. (SEP, 2007, p. 11).

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 en el artículo 11 menciona “Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida”. (PND, 2007, p. 187).

El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), que establece la reforma educativa, permite la realización de investigaciones, actividades y evaluaciones que son estrategias para el conocimiento.

“Las nuevas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones (NTIT) posibilitan la creación de un nuevo espacio social para las interrelaciones humanas que propongo denominar tercer entorno (E3), para distinguirlo de los entornos naturales (E1) y urbanos

(E2). La emergencia de E3 tiene particular importancia para la educación, por tres grandes motivos.

En primer lugar, porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes telemáticas. En segundo lugar, porque para ser activo en el nuevo espacio social se requieren nuevos conocimientos y destrezas que habrán de ser aprendidos en los procesos educativos. En tercer lugar, porque adaptar la escuela, la universidad y la formación al nuevo espacio social requiere crear un nuevo sistema de centros educativos, a distancia y en red, así como nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos. Por estas razones básicas, a las que podrían añadirse otras, hay que replantearse profundamente la organización de las actividades educativas, implantando un nuevo sistema educativo en el tercer entorno". (Echeverría, 2000, p. 3).

Las instituciones educativas, actualmente, están obligadas a mejorar el recurso didáctico para la población estudiantil, el empleo de las tecnologías de la información y comunicación es una base primordial en la educación para el alumno, y docente debe desarrollarse para cubrir este tipo de necesidades dentro del salón de clase.

En el informe de la UNESCO llamado Declaración Mundial Sobre La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción en el punto número tres describe "la preparación para la educación superior no deberá ser el único ni el principal objetivo de la enseñanza secundaria, que ha de preparar también para el mundo del trabajo, con una formación complementaria siempre que sea necesario, para proporcionar a los alumnos los conocimientos, las capacidades y las competencias necesarios para ejercer una amplia gama de trabajos. Deberá promoverse la idea de los programas de transición, para que los que accedan al mercado laboral puedan retomar los estudios anteriormente". (UNESCO, 1998, p. 32).

En 2007 el Banco Mundial plantea el uso de las tecnologías de la información y comunicación para mejorar los recursos de ancho de banda disponibles, para los países y los servicios básicos de comunicación.

El Banco Mundial en 2012 informa de una estrategia para el sector de las TIC para la conectividad, la innovación y el proceso de transformación. La UNESCO Propone 4

pilares de la educación (ver anexo) para observar el nivel de desarrollo en la economía basada en el conocimiento son parte del plan nacional de desarrollo 2013 – 2018 se establecen las metas nacionales que dirijan al país en los próximos años.

La Comisión Internacional sobre la Educación envía un informe a la UNESCO en el cual se describe que la educación deberá estructurarse en relación a los cuatro pilares fundamentales del conocimiento.

La importancia de las políticas educativas es proporcionar la solución de problemas conocidos en educación, con el impulso de iniciativas y programas que resuelvan problemas específicos en la educación. Las políticas públicas se describen como planes de los gobiernos que van dirigidos al desarrollo de la educación.

Los resultados encontrados son altamente preocupantes, pues la media regional se ubica, dependiendo de los dominios y habilidades, hay entre 40 y 50 % de niños que responden bien. Lo que significa que en todos los casos analizados hay alrededor de un 50% de estudiantes que no alcanza los desempeños esperados. (UNESCO, 2016, P. 7).

Esta problemática tiene diferentes experiencias en relación al grado de desarrollo: Plan Enlaces en Chile, una computadora por alumno en Brasil, Ceibal en Uruguay, programa Computadoras para Educar en Colombia, programa integral Conéctate en El Salvador, Igualdad en Argentina.

Los dos manuales publicados por la UNESCO, *Information and Communication Technologies in Teacher Education: A Planning Guide* (Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: Guía de planificación) (UNESCO, 2002a); e *Information and Communication Technologies in Education: A Curriculum for Schools and Programme of Teacher Development* (UNESCO, 2002b). Describen el uso de las TIC en los centros de enseñanza.

En el documento *las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente* (UNESCO, 2004), describe la participación de los docentes en los recursos de las TIC's –para el fortalecimiento de las habilidades propias - y lograr una mejora de los alumnos en el aprendizaje.

La aplicación de las TICs se describe “como recurso de enseñanza se promueve que los docentes incorporen la computadora e Internet para la gestión de la clase; es decir, las TIC son un medio para la producción de material didáctico, planificación docente y presentación de información. Las TIC como medio para el aprendizaje hacen referencia por un lado a la colaboración e intercambio entre pares³ y por el otro al desarrollo de la autonomía en la gestión del conocimiento, ligadas con la búsqueda, selección, procesamiento y producción de información. A partir de aquí se abre un nuevo debate respecto del uso e innovación pedagógica que la incorporación de estas herramientas podría traer consigo”. (IIPE, UNESCO 2006, p. 13).

En el “Informe Mundial sobre la Educación: Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación.”, son tres factores de las TIC en la enseñanza respecto a alumnos y profesores:

“- Alumnos y docentes deben tener suficiente acceso a las tecnologías digitales y a Internet en los salones de clase, escuelas e instituciones de capacitación docente.

- Alumnos y docentes deben tener a su disposición contenidos educativos en formato digital que sean significativos, de buena calidad y que tomen en cuenta la diversidad cultural.

- Los docentes deben poseer las habilidades y conocimientos necesarios para ayudar a los alumnos a alcanzar altos niveles académicos mediante el uso de los nuevos recursos y herramientas digitales”. (UNESCO, 2004, p. 13).

“El desarrollo de la sociedad de la información debe basarse en plataformas de normas técnicas interfuncionales a nivel internacional, accesibles para todos, y en la innovación tecnológica de las TIC, así como en sistemas que promuevan el intercambio de conocimientos a nivel mundial, regional y subregional, a través de cualquier medio”. (UIT 2003, p. 7).

La UNESCO promueve el uso de la tecnología a través de los recursos educativos y la aplicación de software libre, el manejo de plataformas abiertas la educación distancia y el auto aprendizaje.

El uso de internet como tecnología en la educación es determinada como una evolución

de una secuencia de tecnología para el ámbito educativo los recursos informáticos están ligados al avance tecnológico y en proporción a las necesidades de los estudiantes.

El 1 de diciembre de 2000 el presidente Vicente Fox Quezada describe la importancia del uso e implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) al señalar: “doy instrucciones al Secretario de Comunicaciones, a Pedro Cerisola, de iniciar a la brevedad el proyecto e-México, a fin de que la revolución de la información y las comunicaciones tenga un carácter verdaderamente nacional y se reduzca la brecha digital entre los gobiernos, las empresas, los hogares y los individuos, con un alcance hasta el último rincón de nuestro país”. En ese momento se realiza la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el país.

En el sexenio del Presidente Vicente Fox se impulsó el programa Enciclomedia, con pizarrones electrónicos, computadora para el maestro, proyector e impresora -125 mil equipos se instalaron en los salones de quinto y sexto de primaria - el costo económico del proyecto fue de 24 mil millones de pesos entre 2005 y 2010.

Enciclomedia es una herramienta pedagógica desarrollada por científicos e investigadores mexicanos, que relaciona los contenidos de los libros de texto gratuito con el programa oficial de estudios y diversos recursos tecnológicos, como audio y video, a través de enlaces de hipermedia que conducen al estudiante y al maestro a un ambiente atractivo, colaborativo y organizado por temas y conceptos que sirven de referencia a recursos pedagógicos relacionados con el currículo de educación básica. (SEP, 2004, p.4).

“Enciclomedia fue creado con el objetivo principal de contribuir a la mejora de la calidad de la educación que se imparte en las escuelas públicas de educación primaria del país e impactar en el proceso educativo. En su primera etapa, y tomando en cuenta los aspectos pedagógicos, así como los recursos disponibles, Enciclomedia se implementó en todas las aulas del país de quinto y sexto grado de primaria, para llegar, en el futuro, a todos los grados de educación primaria, inclusive secundaria”. (COCYT-BC. 2007 P. 7).

Víctor Gómez Aguilar director en Mérida de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) describió “En el caso concreto del programa Enciclomedia no podemos decir que fracasó,

sino que simplemente se le dejó morir, porque para algunos docentes se convirtió en una excelente herramienta en la que se mantuvieron actualizados, podían realizar varias actividades gracias a las aplicaciones tecnológicas, e incluso aprendieron a utilizar una computadora”. (SIPSE, 2019).

Enciclomedia fue cuestionado en múltiples ocasiones por sus resultados, que nunca fueron medidos por la SEP. Fernando Gutiérrez, especialista en tecnologías aplicadas a la Educación del Tecnológico de Monterrey, indicó que el programa tuvo claroscuros. (García, I & Cruz G., 2019).

Las principales fallas de Enciclomedia que se observaron fueron, que se hacía lo mismo en el salón de clases, pero con una computadora que solo servía de proyector de libros de texto gratuito, llegando incluso al extremo de que en algunas localidades llegaron a guardarlas a un salón bajo llave, porque “ eran caras y cómo iban a dejar que los niños las rompieran” (Martínez, 2011).

En la administración de Felipe Calderón se canceló el programa Enciclomedia para la educación secundaria y se impulsó el Programa Habilidades Digitales para Todos (HDT), con una inversión cercana a los 10 mil millones de pesos proporcionó los recursos informáticos en las escuelas secundarias donde se instaló la tecnología considerando un aproximado de 13,000 computadoras incluyendo el servicio de Internet. El programa actual, Inclusión y Alfabetización Digital -en el que se han invertido 2 mil 500 millones de pesos. También apuesta a la dotación de equipos y un modelo similar de aula digital de Enciclomedia.

El acuerdo 593 establece los programas de estudio de la asignatura de tecnología para la educación secundaria –modalidad generales, técnicas y telesecundarias-siendo Alonso José Ricardo Lujambio Irazábal, Secretario de Educación Pública, el artículo primero describe “Se establecen los Programas de Estudio para la asignatura de Tecnología en las modalidades de Secundaria General, Secundaria Técnica y Telesecundaria, los cuales se encuentran comprendidos en el Anexo Único del presente Acuerdo Secretarial”.

El uso de las tecnologías y el ser humano en relación a su generación de nacimiento cada uno tiene características similares el cual describe la época -generación- que nacieron el

desarrollo de las nuevas tecnologías, en la actualidad cada vez es más rápido el ser humano se debe de adaptarse a esos cambios que modifican su comportamiento creando diferentes necesidades estos cambios modifican las empresas, su metodología la comunicación y los negocios con otras empresas o personas.

La problemática con las personas de la generación silent es el desarrollo del Internet de las cosas se describe como la interacción de los objetos que se tiene de uso cotidiano y su interacción con otros objetos y el medio ambiente.

El uso y aplicación de la tecnología, en el mundo actual, es parte del conocimiento básico, de los individuos de una sociedad, los dispositivos o equipos electrónicos, cada día se emplean con mayor frecuencia, el aplicar los recursos tecnológicos de manera didáctica, empleando actividades y evaluaciones de manera electrónica dentro de la escuela en el salón de clase, es una de las motivaciones que se buscan promover en el plantel, dentro del mismo, los recursos tecnológicos son limitados, y en consecuencia, el manejo que se realiza por parte de los docentes.

El uso las tecnologías de la información y comunicación (TIC), para docente es una necesidad actual dentro de la reforma educativa, contemplar la realización de estrategias que ayudan al docente en el proceso de aprendizaje con el alumno.

“Las TIC se entienden como recursos que tienen un alto potencial para favorecer aprendizajes y para implementar propuestas innovadoras de enseñanza, más allá de que sus fines originales no hayan estado basados en supuestos pedagógicos. Por este motivo, la selección de recursos debe pasar por las decisiones didácticas del docente y no por las bondades del recurso en sí mismo”. (IIPE UNESCO, 2006, p. 55).

Con la necesidad de conocer el aprendizaje de los educandos, la Secretaría de Educación Pública establecen Normas de Evaluación del Aprendizaje en Educación Primaria, Secundaria y Normal.

Estas normas se definen en el acuerdo 200 (Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de septiembre de 1994) propone el uso de materiales educativos para el aprendizaje y empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

El avance tecnológico ha ingresado en los medios educativos en México plantear el uso

de las tecnologías de información en secundaria el manejo de las habilidades digitales con los docentes la aplicación, la mejora en el aprendizaje y desarrollo de las habilidades de los alumnos.

El uso de la tecnología bien aplicada proporciona en el docente las herramientas necesarias para identificar los niveles de aprendizaje de los alumnos y reducir las deficiencias en el conocimiento del alumno y disminuye la carga administrativa en la labor docente.

La educación tecnológica en México se relaciona con las actividades laborales, se enseña a los estudiantes de secundarias técnicas las tareas en alguna especialidad en tecnología para su incorporación al medio laboral. En Secundarias Técnicas se actualizó una renovación curricular en 1995 (DOF, 2011, p. 116) se incluye el término de "cultura tecnológica" se comprende como el entendimiento de los procesos y el manejo de los productos técnicos de forma responsable.

El plan de estudio 2011 menciona que el alumno es centro del proceso de aprendizaje para que tenga e identifique su propio aprendizaje.

1.4. La Educación Tecnológica.

La importancia de la educación técnica en México surge con las Escuelas de Artes y Oficios promovida por los misioneros del siglo XVI.

La alternativa de la educación técnica durante la época colonial relaciona las experiencias científicas, tecnológicas de la minería y busca el desarrollo durante el seminario de minería en el siglo XVIII.

Se identifica en el año 1910 la educación técnica como alternativa para los grupos sociales de menores ingresos, indígenas, hijos de obreros, campesinos e hijos de militares.

Branscomb señala "investigación tecnológica básica" es una forma de crear capacidades, así como nuevos entendimientos y no simplemente una forma reducida de resolver un problema o crear un producto, ésta aparece junto a la "investigación científica básica" formando dos brazos de la inversión intelectual para el mejoramiento de la capacidad de la sociedad". (López, 2007, p. 142).

El presidente Venustiano Carranza impulsó la educación técnica, durante la gestión de Vasconcelos se termina el proyecto del Instituto Tecnológico de México, al disminuir el presupuesto del presidente Álvaro Obregón durante el año 1924 ya existían 68 escuelas técnicas se incluían 1444 profesores y 37084 alumnos. Olivera, (2002).

Se adoptan dos medidas políticas emergentes por el gobierno federal, al principio de los años 60 se crea un sistema de educación técnica que está constituido por las Escuelas Secundarias Técnicas, los Centros de Estudio de Bachilleratos Tecnológicos, los Institutos Tecnológicos, programas de posgrado y Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Se fundó el Centro Nacional de Enseñanza técnica Industrial (CENETI) con apoyo de la UNESCO para la formación de docentes involucrados en la tecnología para la enseñanza el cual no se concluye debido a las políticas externas. Olivera, (2002).

La educación técnica se incluye en la educación primaria y secundaria empleándose en talleres en las escuelas se impulsa la aplicación del método de “aprender haciendo” y “enseñar produciendo” en las escuelas. Olivera, (2002).

Los principios en que se sustentó el programa de aprender haciendo fueron:

- a) Ninguna habilidad se forma, si no es por el ejercicio.
- b) Ningún conocimiento se consolida sin el uso que de él se hace.
- c) Ninguna norma de conducta se adquiere de otro modo.

Con el uso de la tecnología en secundaria se emplea un antecedente denominado “Enseñar produciendo” que se aplica en secundaria, en primaria se promovían habilidades fundamentales en el alumno y durante la secundaria el desarrollo y aplicación de las habilidades. (“Evolución histórica de la educación básica a través de los proyectos nacionales: 1921-1999”, 2002).

En UNESCO se describe que “La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.” (Delors, 1996, p. 36) En tal sentido, conviene destacar su ideario y propósitos. La UNESCO se crea bajo los principios de “igualdad de oportunidades educativas; no restricción la búsqueda de la verdad y el libre intercambio de ideas y conocimiento” (Rojas, 2007 p. 59). Mientras que su propósito central es el de “contribuir a la paz y a la seguridad, promoviendo la colaboración entre las naciones a través de la educación la ciencia y la cultura”. (Sanabria, 2014, p. 28).

En el ámbito internacional la UNESCO establece reuniones con los países para proponer mejoras en la educación en relación a las comparativas que ha realizado desde de los años 50 donde establece la participación de los alumnos de primaria en un 100%.

1.5. La Escuela Secundaria Técnica.

Con los cambios necesarios en el Sistema Educativo Nacional se publica en el Diario Oficial el 3 de diciembre de 1982, se establece el acuerdo 97 que define la organización y funcionamiento de las Escuelas Secundarias Técnicas.

El concepto de Escuela Secundaria Técnica es una modalidad de la educación básica en México que se inicia al principio de los setenta, esta modalidad tiene más de treinta años de creación actualmente es importante cuestionarse si este sistema educativo ¿Responde a la necesidad de la formación para el trabajo?

Es importante el considerar la formación para el trabajo en ese nivel educativo no toda la población juvenil accede al nivel superior debido a esto la importancia de crear las competencias en los jóvenes para la participación en el ámbito laboral al terminar el ciclo básico.

La educación de Secundarias Generales, Telesecundarias, Secundarias Técnicas son parte de la educación básica, Las Escuelas Secundarias Técnicas, como parte de su currículum, cuentan con una tecnología para el aprendizaje de los alumnos, que permita el acercamiento al mundo del trabajo.

La educación secundaria técnica se considera un punto de partida en relación a la educación tecnológica es el principio que relaciona a la industria –sectores productivos -

En el sector educativo de secundarias técnicas se tiene dos rubros:

- 1.- El gobierno federal proporciona los recursos económicos –dependientes de la SEP-.
- 2.- Y las particulares incorporadas que cumplen con el plan de estudios conforme a la ley federal de educación.

La creación de las secundarias técnicas es un impulso educativo a los medios más desfavorecidos se considera la ubicación de planteles en los lugares de mayor pobreza en las áreas rurales considerando las tecnologías como apoyo a las comunidades del entorno.

Como señalan Gómez (1993, p. 12): “el énfasis en el trabajo práctico, en ‘aprender haciendo’, facilita y estimula el aprendizaje en estos estudiantes, quienes, en un contexto tradicional de aprendizaje abstracto, intelectualista y pasivo, tendrían menores posibilidades de logro escolar”.

Bajo la dirección de José Vasconcelos, se crean escuelas durante las décadas de los veinte y treinta las cuales establecen la base para la creación del Instituto Politécnico Nacional en 1936 a partir de esto se considera la creación de un sistema de educación técnica (Rivas G. T. 2012, P. 8).

En 1981 se realiza una nueva organización y solamente se establecen las Escuelas Secundarias Técnicas y los cursos de formación tecnológica.

En el artículo 73 de la constitución en la fracción XXV se menciona la enseñanza técnica, las artes y oficios en las escuelas dentro de la república mexicana justificación para el sistema de educación tecnológica la educación secundaria técnica es la promoción de la tecnología con los alumnos.

Son dos modalidades las que se establecen en las escuelas secundarias técnicas.

1.- La denominada educación tecnológica en secundarias técnicas, “brinda a los estudiantes competencias laborales para enfrentar el mundo del trabajo, de acuerdo a las posibilidades que su contexto le ofrece. Esta modalidad, añade un valor agregado al currículo, que redundará en una formación integral. Asimismo, constituye un instrumento importante en la orientación vocacional al despertar inquietudes que pueden ser canalizadas en los estudios medios y superiores”. (GUILLEN, 2006, p.3).

2.- El apoyo a la comunidad social La Formación Tecnológica “destaca la incorporación del componente tecnológico, que brinde a los estudiantes una nueva cultura básica relacionada con el trabajo productivo, la toma de conciencia de las implicaciones de la tecnología en la vida cotidiana y en las transformaciones de la sociedad, la aplicación de conocimientos y destrezas para la solución de problemas, de modo tal que implique conocimientos tecnológicos, procesos tecnológicos y habilidades tecnológicas”. (GUILLEN, 2006, p. 4).

La supervisión de las Escuelas Secundarias Técnicas en el Distrito Federal –actualmente

Ciudad de México- está a cargo de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica (DGEST) y la normatividad en las Escuelas Secundarias Técnicas de los estados estará en la Dirección General de la SEP de la entidad correspondiente siempre que se considere el reglamento de las Escuelas Secundarias Técnicas de la DGEST los mismos términos son considerados para las Escuelas Secundarias Técnicas incorporadas en algunos casos las Escuelas Secundaria Técnicas que cuenten con internado las disposiciones normativas serán regulados por la SEP.

El cambio en el contexto educativo de las Escuelas Secundarias Técnicas, actualmente se considera como una alternativa de las Escuelas Secundarias Generales, la mejora de las ofertas educativas en el medio superior –en el aspecto técnico y general- la enseñanza de las tecnologías en las Escuelas Secundarias Técnicas prepara a los alumnos para el medio laboral, considerando, la falta de recursos económicos en los talleres de tecnología, la falta de actualización de los docentes y los programas educativos en la tecnología no actualizados ocasiona un aprendizaje limitado en el conocimiento de la tecnología en el medio educativo de Secundarias Técnicas.

En México se crean diferentes modalidades para la educación secundaria, se establece a fines de los 70 se considera que el medio educativo escolarizado de Secundaria Técnica tiene actualmente 1,826,623 alumnos 27.8% matrícula –por servicio educativo-información proporcionada por el Sistema Educativo Nacional. (SEP, 2014, p 39).

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), tenía a su cargo los planteles Secundarias Técnicas. Los cuales en 1978 se integran a la Dirección General de Educación Secundaria Técnica continuando con las actividades tecnológicas. A partir de ese momento la DGETI trabaja solamente con el nivel medio superior.

Desde su creación la Dirección General de Educación Secundaria Técnica ha tenido solo 3 evoluciones desde el 12 de septiembre de 1978:

- 1.- El 11 de septiembre de 1978 Por Decreto Presidencial, “Se creó la Dirección General de Educación Secundaria Técnica (DGEST) y se agrupan todas las escuelas del nivel medio básico, dependientes hasta esa fecha de las Direcciones Generales de Educación Tecnológica Industrial, Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar.

Las escuelas tecnológicas industriales, comerciales, agropecuarias y pesqueras del llamado nivel medio básico conformaron el Subsistema de Educación Secundaria Técnica. En este mismo año, la DGEST quedó adscrita a la Subsecretaría de Educación Media, más por su carácter propedéutico”. (SEP, 2008, p. 8).

“El Reglamento Interior publicado en el D.O.F., el 11 de septiembre de 1978, estuvo orientado básicamente a apoyar el proceso de desconcentración, lo que contribuyó a generar una transformación del esquema centralizado en el funcionamiento de la Secretaría de Educación Pública.

La expansión de los servicios educativos en todo el territorio nacional, motivó el establecimiento de treinta y un Delegaciones Generales con estructura y funciones definidas para coordinar la acción educativa en cada entidad y dar solución a los problemas en el lugar donde se proporcionaban los servicios, de acuerdo con las características particulares de cada estado. En ese año se establecieron las Direcciones Generales de Educación Indígena y de Educación Secundaria Técnica”. (DOF, 2008, p.2).

2.- Lunes 4 de febrero de 1980. El Reglamento Interior publicado en el D.O.F., el 4 de febrero de 1980, incorporó a la estructura orgánico-funcional de la Secretaría, al Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica y al Consejo Nacional Consultivo de Educación Normal. (DOF, 2008, p.2).

3.- Martes 20 de Enero de 1981.

“El Reglamento Interior de la Secretaría, publicado en el D.O.F., el 20 de enero de 1981, oficializó las acciones encaminadas hacia el reforzamiento de la educación básica, la educación orientada a los adultos y el impulso a la educación física y al deporte.

En ese año se establecieron dos Subsecretarías: la Subsecretaría de Educación Media, con el propósito de garantizar la operación de los servicios educativos de secundaria en sus tres modalidades, adscribiéndose a su estructura las Direcciones Generales de Educación Secundaria, Educación Secundaria Técnica, Educación Media Superior y la Unidad de Telesecundaria; y la Subsecretaría del Deporte, reforzando su funcionamiento mediante la creación de la Dirección General de Centros de Educación Física y Deporte”. (DOF, 2008, p 2).

El medio educativo de Secundarias Técnicas –considerado el pre ingreso al trabajo al ser concluido- tiene la característica de la formación para el trabajo por la impartición de las tecnologías en diferentes tipos de talleres que son parte del currículo de este nivel educativo.

El logro del alumno en las competencias dentro de los diferentes tipos de oficios y especialidades. ¿De qué manera ayuda la educación secundaria técnica a los alumnos considerando el auto empleo teniendo conocimientos muy básicos de las tecnologías? Siempre que el alumno haya finalizado este nivel educativo de lo contrario de manera participa el alumno en el medio laboral si no ha concluido sus estudios ¿A qué se dedica? Las Escuelas Secundarias Técnicas promueven el aprendizaje de los recursos académicos y el uso de la tecnología, si el alumno abandona la escuela, que aproveche las herramientas tecnológicas aprendidas, para incluirse en las áreas laborales.

En algunos planteles de las Escuelas Secundarias Técnicas, se promueve la formación para el trabajo –actividades tecnológicas para las personas de la comunidad que desean

aprender el uso de la tecnología, considerando la calidad de mano de obra, la limitación en el aprendizaje de la tecnología y el avance tecnológico- se debe considerar solamente una capacitación no formal.

Si la enseñanza es deficiente y obsoleta el manejo de las tecnologías se debe considerar la función y utilidad de este medio educativo ¿Cuál es la ventaja de los alumnos de Secundarias Técnicas en el medio laboral? ¿La inclusión de las tecnologías en el plan de estudio proporciona alguna ventaja?

¿Es prescindible el aprendizaje de las tecnologías en el sistema educativo de las Escuelas Secundaria Técnicas en la actualidad? Considerando el avance tecnológico y el abandono que sufren la Escuelas Secundarias Técnicas por parte del gobierno federal sigue siendo este sistema educativo una diferencia en el aprendizaje de la tecnología en la educación básica es de importancia considerar que las Escuelas Secundarias Técnicas tienen un agregado en el currículo que las Secundarias Generales no cumple.

La enseñanza de las tecnologías en las Escuelas Secundarias Técnicas en la actualidad es una materia evaluable. La importancia de las tecnologías en secundarias técnicas es parte de la esencia educativa de este sistema educativo y es importante, porque se requiere en el país profesionales y profesionistas que conozcan y tengan un interés en las actividades y profesiones tecnológicas que se cuentan y que deseen participar, la mejor manera de conocer las tecnologías, es con la participación de esta forma los alumnos conocer e identifican sus propios intereses en su educación y definen su aprendizaje en el área académica o tecnológica.

El empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la escuela buscan promover las calidades de creatividad, adaptabilidad comprensión de la información y flexibilidad en el proceso educativo la Pedagogía deberá adaptar los recursos educativos a las necesidades que el docente requiera para la comprensión en los procesos de aprendizaje e impartición académica en el salón de clase.

En el acuerdo 592 el día 19 de agosto de 2011 se establecen las características de la carga horaria en la que el Sistema Educativo de Secundarias Técnicas en relación al modelo pedagógico que las caracteriza deberá ser de al menos 40 horas.

Tabla 1 Mapa Curricular de la Educación Básica 2011

Mapa Curricular de la Educación Básica 2011																
HABILIDADES DIGITALES	Estándares Curriculares	1er Periodo Escolar			2º Periodo Escolar			3er Periodo Escolar			4º Periodo Escolar					
	Campos De Formación Para La Educación Básica	Preescolar			Primaria						Secundaria					
		1º	2º	3º	1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º			
	Lenguaje y comunicación	Lenguaje y comunicación			Español						Español I, II y III					
	Lenguaje y comunicación		Segunda lengua ingles		Segunda lengua ingles						Segunda lengua ingles I, II y III					
	Pensamiento matemático	Pensamiento matemático			Matemáticas						Matemáticas I, II y III					
	Exploración y comprensión del mundo natural y social	Exploración y conocimiento del mundo			Exploración de la Naturaleza y la Sociedad			Ciencias Naturales			Ciencias I (énfasis en Biología)	Ciencias II (énfasis en Física)	Ciencias III (énfasis en Química)			
		Desarrollo físico y salud				La Entidad donde vivo	Geografía			Tecnología I,II y III						
										Geografía de México y del mundo		Historia I y II				
	Desarrollo personal y para la Convivencia	Desarrollo personal y social			Formación Cívica y Ética			Historia			Asignatura Estatal					
											Formación Cívica y ética I y II					
											Educación Física			Tutoría		
											Educación artística			Educación Física I, II y III		
		Expresión y apreciación artística			Educación artística						Artes I, II y III (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)					

En el mapa curricular, se muestran las materias que conforman los tres niveles de la educación básica, establecida en el Plan de Estudios 2011 de la Secretaría de Educación Pública Fuente: SEP; Plan de Estudios 2011.

1.6. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en las Escuelas Secundarias Técnicas.

Hasta 1958 la educación secundaria era una sola modalidad a partir en momento se identifica la educación general y surge la educación secundaria técnica este tipo de educación proporciona a los alumnos la inclusión de la tecnología y los prepara para el trabajo.

Para 1981 se establece la Subsecretaría de Educación Media para administrar, controlar y evaluar los servicios escolarizados de educación secundaria; bajo su cargo se encuentran la Dirección General de Educación Secundaria (DGES), la Dirección General de Educación Secundaria Técnica Básica (DGESTB) y la recién creada Unidad de Telesecundaria (Santos, Op.Cit.).

En el año de 1984 el Secretario de Educación e Investigación Tecnológicas anuncia un proyecto para el uso de 100,000 computadoras en las escuelas primarias y secundarias durante los cuatro años próximos el cual se denomina proyecto micro SEP.



El manejo de las tecnologías de la información en escuelas de educación básica inicia en el año 1985 con el programa COEEBA.

El programa COEEBA – SEP se generaliza en secundarias en el año 1989.

La SEP en el año de 1994 presenta los programas de asignatura en secundaria la que denomina “Educación Tecnológica en computación”.

La facultad normativa basada en la fracción I del artículo 32 del Reglamento Interior de la SEP y el apartado 1.4.5 del manual de organización de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica en 1995 se diseñó el modelo curricular de educación tecnológica en el uso de este modelo se incorpora el concepto de cultura tecnológica.

En el acuerdo 593 se integró el Catálogo Nacional de la signatura de Tecnología para la

Educación Secundaria Técnica y Secundarias Generales, en el marco de la reforma de educación secundaria 2006. (DOF, 2011, p. 14).

Con la integración del catálogo nacional de la signatura de tecnología se considera en el acuerdo 384, el Plan y programas de estudio para la educación secundaria que en el artículo séptimo transitorio describe “Se incluirá Tecnología como asignatura del currículo nacional en los tres grados y para las tres modalidades (generales, técnicas y telesecundarias). Para las escuelas secundarias técnicas, con la finalidad de cumplir con los requerimientos pedagógicos que caracterizan a esta modalidad, la distribución de la carga horaria será determinada según los campos tecnológicos que se impartan, apegándose a los propósitos formativos del nivel”. (DOF, 2006, p. 42).

En el apartado V del acuerdo 384 indica que “En el caso de la asignatura de Tecnología, la distribución horaria no será limitativa para la educación secundaria técnica, con la finalidad de que se cumpla con los requerimientos pedagógicos que caracterizan a esta modalidad y, por tanto, sus cargas horarias serán determinadas según los campos tecnológicos impartidos”.

Las líneas de acción 4, 11 y 12 del acuerdo 384 dispone que:

La carga horaria en relación al modelo pedagógico no podrá ser menor de ocho horas a la semana.

Los contenidos académicos y tecnológicos en la educación secundaria técnica deben de cubrir las siguientes características:

- 1.- Mayor profundidad en los temas de tecnología.
- 2.- Resolución de problemas de los contenidos de cada bloque.
- 3.- Incorporación de trabajo con proyectos en cada bloque.
- 4.- Aplicación y adecuación de los proyectos en los procesos productivos.
- 5.- Aumento de la complejidad de los proyectos conforme avanza el alumno en su Educación Tecnológica.

En la década de los ochenta la DGEST inicia concursos anuales de prototipos didácticos, en el ciclo escolar 1983 – 1984 se creó el Laboratorio de Desarrollo Educativo (LDE)

como responsable de la incorporación de la computadora en los planteles educación secundaria técnica.

El Departamento de Producción de Prototipos Didácticos y el Laboratorio de Desarrollo Educativo son los antecedentes para la creación del CITE (Centro de Innovación Tecnológica Educativa de la DGEST).

El Centro de Innovación Tecnológica Educativa (CITE) inicia su construcción en el ciclo 1986 – 1987 se finaliza la construcción de las instalaciones en octubre de 1988, es un área establecida para proporcionar a los docentes de secundaria técnicas, y personal externo al sistema, un espacio de capacitación en aplicaciones informáticas en su inicio se proporcionó la capacitación a los docentes en los recursos informáticos de la aplicación Microsoft Works, (aplicaciones de procesador de texto, base de datos principalmente), se capacita al personal docente en el manejo de Microsoft Windows versión 3.1, y Microsoft office versión 4.2, posteriormente en el uso de Windows 95.

Se inaugura en abril de 1991 con los proyectos de: Apoyo a la Tecnología de programación de computadoras, apoyo al proyecto Comenius, seguimiento al programa COEEBA – SEP y el proyecto Cíclope de la Televisión Educativa se establece un aula prototipo Siglo XXI.

En el año de 1994 se establece en la Dirección General de Educación Secundaria Técnica un proyecto para la recepción de equipo de cómputo Micro SEP 8088 y 8086 se utilizan los espacios de la Escuela Secundaria Técnica No. 15 para revisión reparación y envío de los equipos funcionales a las Escuelas Secundarias en el D.F. este proyecto establece los laboratorios de cómputo en las Secundarias Técnicas.

En el siguiente año se crea el programa denominado ¿De qué están hechas las cosas? Considerando su aplicación en la materia de Química programa desarrollado por el equipo de Desarrollo de Software Educativo del C.I.T.E. Se desarrolla una base de datos que se pueda emplear en los equipos de cómputo de bajo rendimiento para el uso de las bibliotecas de las E.S.T. en el Distrito Federal.

Con el avance de la tecnología informática en secundarias técnicas durante los años 1996 y 1997 la SEIT (Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas) proporciona a las escuelas secundarias del Distrito Federal (en la actualidad Ciudad de

México) de equipo de cómputo IBM PENTIUM se establece en el C.I.T.E. un centro de capacitación para la prueba de equipo, la instalación de los servidores de Red NOVELL y los equipos en red LAN con acceso a internet por medio de DS0. Se crea el nodo Central de Telecomunicaciones de la red SEIT en 1988 se emplean antenas satelitales con un ancho de banda de 512 KB servidores HP 6000 para los servicios Web.

Capítulo 2. Historia de las nuevas tecnologías en educación secundaria.

La enseñanza en las Escuelas Secundaria Técnicas, relaciona, educación académica con la formación tecnológica, proporciona, una destreza, entre la teoría y la práctica.

La transformación de la educación académica, educación tecnológica, y el uso de los recursos didácticos ha cambiado en la actualidad, el empleo de los libros tradicionales, se está sustituyendo por dispositivos electrónicos (tabletas, ebooks).

La aplicación de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, (TIC), y el desarrollo de actividades, para docentes, los proyectos académicos y tecnológicos en Secundarias Técnicas, dirigidos a los alumnos, permite ampliar el uso de recursos didácticos para los proyectos en la educación tecnológica y académica.

Con los recursos de comunicación (Internet) en las Escuelas Secundarias Técnicas se pueden utilizar las plataformas de aprendizaje en la educación, facilitando a los alumnos o participantes obtengan los recursos didácticos proporcionados en el curso.

En las Escuelas Secundarias Técnicas, debido al incremento, de alumnos en el salón de clase (cada grupo tiene al menos 48 alumnos por grupo) es insuficiente el equipamiento tecnológico de los planteles motivo por el cual se propone el uso de la plataforma Moodle, Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular) aplicando actividades, ejercicios, tareas y evaluaciones en línea que estén enfocados en los contenidos de cada asignatura, que permita un complemento en relación a los temas que por falta de tiempo, no se desarrollaron por el docente en su cátedra con los alumnos en el salón de clase.

Se propone que los proyectos establecidos en la Escuela Secundaria Técnica No. 11. mejoren el aprendizaje. y amplíen el nivel de conocimiento de los alumnos y faciliten la práctica docente a los maestros.

La formación tecnológica básica, tiene diferentes consideraciones; emplea el término de alfabetización tecnológica. Primero, el usuario entiende las herramientas y su aplicación. Segundo, el desarrollo de la lógica y de las nuevas tecnologías en el medio social y económico. Tercero, se realizan proyectos, y se construyen instrumentos técnicos, Cuarto la comprensión del individuo dentro de una sociedad; la formación tecnológica

está constituida de: Saber, Saber Hacer, Saber Ser y saber convivir dentro de una sociedad. (Delors, 1996, p. 115).

La reforma educativa establece la necesidad de las tecnológicas de la información para que el docente las utilice como estrategias que ayuden en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Se promueve que el alumno con el uso de las tecnologías de la información muestre su autonomía en el aprendizaje y de esta manera una mejora en el desarrollo del conocimiento académico adquirido.

2.1 Las nuevas Tecnologías y la Educación.

Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación son herramientas nuevas, que permiten el manejo de la información. La característica más notable es el cambio en la aplicación de la tecnología, el ámbito educativo y la cultura. Es el conjunto de herramientas (software y hardware) que se relacionan para la transmisión procesamiento y almacenamiento de la información digitalizada empleada a la educación.

Descripción de contenido de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. La Tecnología de la Educación “se entiende por la manera sistemática de concebir, aplicar y evaluar el conjunto del proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta, al mismo tiempo, los recursos técnicos y humanos, así como las interacciones entre unos y otros, con miras a alcanzar una forma de educación más eficaz”. (UNESCO 1986, p. 6).

¿De qué manera el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación ayudan al docente en su labor académica diaria y de qué forma apoya a los alumnos en la mejora en el nivel de conocimiento y aprendizaje?

Identificar las necesidades, buscar modificar y establecer cambios en la educación es parte del quehacer del docente, actualmente los recursos tecnológicos buscan las soluciones en los alcances en el docente de secundaria para mejorar su práctica diaria.

El uso y aplicación de las tecnologías de la información en las Escuelas Secundarias Técnicas es relativamente nuevo si consideramos se empleó equipo de cómputo MICROSEP en las escuelas pero no todas cuentan con los recursos didácticos necesarios y las instalaciones eléctricas necesarias –instalaciones eléctricas adecuadas- para un área de cómputo es importante identificar que las tecnologías en el aula faciliten el aprendizaje de los alumnos y la relación con los ambientes de aprendizaje colaborativo.

2.2 Programas de Habilidades Digitales para Secundaria.

El proyecto COEEBA- SEP.

Señalado por el sector educativo en México, y contenido en el Plan Nacional de Desarrollo, se proponen diferentes tipos de acciones metas y objetivos. La incursión de la computadora en el salón de clase como apoyo didáctico en la enseñanza básica que los contenidos se apeguen al currículo correspondiente del niño y el adolescente.

Este proyecto tiene como propuesta establecer la instalación de 30,000 equipos de cómputo para tercer grado de secundaria para utilizarse como recurso didáctico y en la enseñanza del lenguaje de programación de LOGO.

Con la incursión en el medio educativo de los sistemas de cómputo empleados en los centros COEEBA-SEP, salones de clase, talleres y laboratorios de computación inicia en tercer grado del nivel secundaria debe de cubrir las siguientes características como apoyo didáctico en el salón de clase, incrementar la calidad del proceso enseñanza – aprendizaje, como recurso en la evaluación educativa de los alumnos. La educación secundaria técnica promueve en los alumnos la participación en el aprendizaje de las áreas académicas y que obtengan una formación para desempeñarse como auxiliares en el ámbito laboral.

El informe anual 1987 - 1988 del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa en México. los recursos humanos y materiales atendidos en el año 1988

En la Tabla 2 se muestra los recursos empleados en el proyecto COEEBA_SEP.

Profesores capacitados	26,158
Alumnos atendidos	775,200
Entidades federativas	29
Poblaciones	1,218
Planteles	3,593
Aulas	3,693
Centros COEEBA SEP	140
Programas (Software de apoyo didáctico)	240
Programas de Taller	53
Programas de laboratorio	10
Talleres instalados	37
Microcomputadoras distribuidas	4,611

Fuente: Informe anual 1987 – 1988. del instituto latinoamericano de la comunicación educativa en México, 1988.

El Programa COEEBA-SEP “diseñó tres modalidades de servicio para el empleo de la computadora: los Centros COEEBA-SEP, los Centros de Computación de Servicios Educativos, CECSE, (talleres y laboratorios de computación) y las Aulas de Apoyo Didáctico”. (“COEBA-SEP Para la implementación del Programa, que terminaría”, 2018). ILCE, (1988).

La Dirección General de Educación Secundaria Técnica en los 80s realizó concursos anuales de prototipos didácticos. En el ciclo escolar 1983 – 1984 se creó el departamento de asesoría, recuperación y producción de prototipos didácticos básicos de las escuelas secundaria técnicas en el distrito federal se inició el uso de la tecnología informática como recurso didáctico y pedagógico de manera formal el laboratorio de desarrollo educativo (LDE) –creado por la DGEST- busca promover la incorporación de a computadora en la educación secundaria técnica.

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa fue la instancia que asignó el gobierno federal como responsable para la incorporación de la computadora en la educación básica, en secundarias técnicas, el laboratorio de desarrollo educativo, se encargó de coordinar el proyecto COEEBA_SEP, el ILCE, realiza el equipamiento de las escuelas y capacitación del personal.

La realización de estos proyectos y la necesidad de establecer un área específica para las nuevas tecnologías la DGEST en ese año crea el CITE centro para atender las nuevas tecnologías educativas este centro se creó durante el ciclo escolar 1986 1987 se encuentra en un anexo de la técnica 76 se termina su construcción en octubre 1988.

La inauguración del CITE en abril de 1991 con proyectos de apoyo a la tecnología de programación de computadoras, apoyo al proyecto Comenius, seguimiento al programa COEEBA_SEP el centro de Innovación Tecnológica Educativa es el encargado de continuar con el proyecto de prototipos didácticos, televisión educativa la colaboración con el ILCE establece un prototipo de aula del siglo XXI.

Tres años después en 1994 se coordina la dotación de equipo de cómputo Micro SEP 8088 y 8086 para los planteles de E.S.T. en el D.F., con apoyo de la SEIT se creó el primer programa para apoyar la asignatura de química llevó por nombre ¿De qué están hechas las cosas? Este programa lo realizó un equipo de desarrollo de software educativo

perteneciente al CITE.

En 1997 con la colaboración del ILCE y la SEP, en el marco del Programa de Educación a Distancia. Con base en un modelo pedagógico constructivista, el programa Red Escolar propone actividades que se desarrollan por equipos de alumnos, los elementos del Aula de Medios son fuentes de información que se utilizan esencialmente para la comunicación.

“Red Escolar es un programa en el que se utiliza la tecnología informática y la televisión educativa para abordar los contenidos de los planes y programas de estudio de Educación Básica y Normal, a partir de una metodología definida y un modelo pedagógico propio.” (Dirección de Tecnología en el Aula SEJ, 2014). Las tecnologías de la información y comunicación facilitan la creación de bibliotecas digitales que se mantienen constantemente actualizadas con el currículo para el medio educativo.

La incursión de las escuelas secundarias técnicas a las tecnologías de la información con el uso del internet se realiza entre 1996 y 1997 momento en que la SEIT proporciona equipo de cómputo IBM Pentium, una red de comunicación LAN y el recurso de internet por medio de un enlace DSO con este equipamiento se promueve los proyectos de cómputo y la Red EDUSAT –Televisión, una videocasetera y una colección de videos- el cual se completa con un decodificador y un receptor para captar los canales de la Red EDUSAT.

En 1985 inició un ambicioso proyecto gubernamental en la producción de equipos y la introducción de la informática en la educación en el nivel nacional, inicialmente conocido como Micro-SEP y posteriormente denominado Introducción de la Computación Electrónica en la Educación Básica (COEEBA) la participación del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en la construcción del equipo –ensamblado del hardware-, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa ILCE desarrolló los programas, las estrategias didácticas y la capacitación docente. El Programa COEEBA-SEP “inició su fase experimental en 1986 introduciendo la computadora como una herramienta de trabajo y un auxiliar didáctico en las áreas de español, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemáticas del tercer grado de secundaria”.

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa ILCE es la instancia

responsable del programa de Computación Electrónica para la Educación Básica (COEBBA), la Red Escolar y la programación académica de la RED EDUSAT con estos programas se promovió en los docentes la motivación para el uso y aplicación en el manejo de la tecnología –uso educativo de la computadora, los programas de software, el uso de internet, la aplicación de la tv y el video.

En el año 2000 se establece por medio de la revolución educativa que la computación se emplea como medio didáctico en todos los niveles en el sistema educativo en el país. El 29 de agosto de 2000 la Presidencia de la República aplica en el gobierno las tecnologías de la información y comunicación se difunde el Sistema Nacional e-México por medio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para proporcionar los recursos de internet al Gobierno Mexicano.

El Programa Sectorial de Educación 2007 – 2012 en los objetivos generales establece, “impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento”. (SEP, 2007, p 11).

¿De qué manera pueden participar las escuelas secundarias técnicas, en la formación de competencias en el trabajo para lograr el desarrollo comunitario?

El desarrollo de una comunidad está relacionado con el conocimiento educativo y tecnológico de su población, la capacidad de desarrollo tecnológico y el trabajo laboral.

¿La educación tecnológica de las secundarias técnicas influye en el aspecto de la orientación vocacional de los estudiantes?

“El trabajo práctico en el taller, aún en las rotaciones de Exploración Vocacional, es importante en el desarrollo de la personalidad del estudiante, independientemente de los objetivos vocacionales de la Exploración, los que serán analizados más adelante. Así mismo, el énfasis en el trabajo práctico, en ‘aprender haciendo’, facilita y estimula el aprendizaje en estos estudiantes, quienes en un contexto tradicional de aprendizaje abstracto, intelectualista y pasivo, tendrían menores posibilidades de logro escolar. En este sentido, la educación técnica representa una importante alternativa social, cultural y pedagógica a la modalidad académica predominante”. (Gómez, 1993, p.12).

La incorporación de la tecnología estuvo a cargo de un plan de auto equipamiento desarrollado por el Organismo público descentralizado para la formación de especialistas de posgrado, e investigadores de alta calificación CINVESTAV (Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional) se encargó de la producción de equipo de cómputo para las escuelas secundarias y técnicas de educación media siendo este programa MICROSEP por el sector productivo y académico se consideró costoso y obsoleto debido a la falta de apoyo en el aspecto didáctico y de investigación científica estando ese proyecto al margen de la regulación oficial en la fabricación de micro computadoras.

En enero de 1986 inicia el proyecto MICROSEP, tenía como objetivo sentar las bases de la introducción de la computadora en la educación pública, ofreciendo una máquina diseñada y fabricada por mexicanos. En septiembre de 1986 se inició la fabricación de micro computadoras por el CINVESTAV, los programas se diseñaron en el ILCE, en 1987 se completaría un total de tan solo 600 unidades instaladas se capacitaron mil 500 profesores. (INITE, S.C. P. 158).

“Finalmente, la experiencia del proyecto MICROSEP sugiere una mayor cautela de las autoridades gubernamentales en sus planes de introducción de la computación en las escuelas oficiales, rechazando planes costosos, obsoletos y desvinculados de los sectores productivo y académicos locales que han venido acumulando experiencia tecnológica por años”. (IIFE UNESCO,1990, p.134).

La Secretaria de Educación Pública (SEP) solicita al ILCE (Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa) la realización del software, el IPN será la institución encargada de fabricación del hardware. (Castro, y Il R 1995, P. 49).

2.3 Plataformas e-learning para la evaluación del aprendizaje.

R. Buckminster Fuller en 1962 “publica su visión de la enseñanza y el aprendizaje con el título Educación Automática. Conjeturando que el futuro de la educación estará fuertemente condicionado por la tecnología, y se caracterizará por no tener límites geográficos o temporales”. (Ruiz, 2016, p. 71).

Las ventajas de las plataformas de aprendizaje facilitan el aprendizaje en cualquier lugar, la capacitación es flexible y económica, solo se requiere conocimiento básico en el uso

del sistema de cómputo e internet, el nivel de capacitación es constante por medio de los tutores y alumnos.

Las características en las plataformas de LMS requieren interconexión entre los usuarios, se centraliza la información, es fácil de emplear, la interactividad con el usuario es generalmente del tipo asíncrona, y la facilidad de utilizar aplicaciones de terceros.

Las principales plataformas a distancia se dividen en tres tipos: (Educación & Conocimientos, 2018).

1.- Bajo licencia, decisión de compra de la plataforma LMS.(Blackboard, Educativa, Saba y Neo LMS).

2.- De pago por uso en la nube (ecaths, Edmodo, Schology y Udemy).

3.- Como recurso educativo abierto (Atutor, Chamilo, Claroline, Moodle y Sakai) “El concepto de Recursos Educativos Abiertos (REA) se refiere a cualquier recurso educativo (incluso mapas curriculares, materiales de curso, libros de estudio, streaming -Se conoce como la optimización de recursos para la descarga de audio y video con determinado peso- de videos, aplicaciones multimedia, podcasts (Publicación digital en audio o video de forma periódica por medio de una redistribución Web) y cualquier material que haya sido diseñado para la enseñanza y el aprendizaje) que esté plenamente disponible para ser usado por educadores y estudiantes, sin que haya necesidad de pagar regalías o derechos de licencia”. (UNESCO, 2015, p. 9).

Los Recursos Educativos Abiertos permite que el docente realice con sus propios recursos videos, archivos de audio (Podcast), documentos guía y todo tipo de material que facilite su práctica en la enseñanza docente.

Mejorar las habilidades tecnológicas del docente en sus actividades académicas es una propuesta de este proyecto de intervención, se emplea el uso de la plataforma MOODLE por ser principalmente de código abierto de fácil aprendizaje, cuenta con actualizaciones de seguridad de manera frecuente (cada determinado tiempo llega un correo con las actualizaciones de seguridad de la aplicación) tiene mejoras con los recursos de compatibilidad con php7 y MySQL, los cuales son también recursos de software que no requieren pago para su uso y aplicación.

La escuela cuenta con un servicio Web rentado, en el servidor se montaran los recursos necesarios para el manejo de la plataforma, y se elaborara un curso taller para docentes que permita conocer la plataforma, para el desarrollo de las habilidades, actividades y obtener una mejora en el aprendizaje de los alumnos de secundaria, considerando que con la mayoría de los docentes que no emplean la este tipo de plataforma en sus actividades educativas se destinara un administrador para que de manera paulatina refuerce el uso de los recursos de la plataforma y suba los recursos didácticos de los docentes.

Para esta problemática considerando que no todos los docentes están inmersos en las tecnologías de la información mejorar el nivel académico de los alumnos, buscar herramientas, para emplear en el área docente establecer las habilidades digitales -para conocer e identificar estrategias a emplear- y el uso de la plataforma MOODLE Para que los docentes desarrollen actividades que los alumnos realicen extra clase y de esta forma dar solución a dudas en los temas y mejorar el conocimiento académico adquirido.

En la actualidad la Escuela Secundaria Técnica No. 11 utiliza los servicios de la plataforma Google education es un recurso empleado por los docentes para las actividades que deben desarrollar los alumnos dentro y fuera de la institución educativa.

El desarrollo profesional docente incluye un compromiso tanto con la formación inicial como una actualización sistemática en el conocimiento y las competencias TIC así como un desarrollo profesional continuo que abarque cambios en el currículo y las nuevas prácticas de enseñanza, producto de la necesidad de integrar las TIC al proceso educativo general (IIPE-UNESCO, p. 36, 2006).

Dentro del proyecto se realizarán las siguientes preguntas que permita identificar al personal docente de la Escuela Secundaria Técnica No. 11 las ventajas de los recursos didácticos en línea.

¿Los docentes aplicarán la tecnología de la información en sus temáticas en clase?

¿El docente identificará los recursos en línea necesarios que empleará con los alumnos en el uso de las técnicas de estudio necesarias durante su enseñanza?

¿Cuáles son los métodos necesarios para que el alumno comprenda los temas en línea?

¿La aplicación de los recursos didácticos en línea le facilita que el alumno comprenda los temas de clase con mayor facilidad?

¿Qué el alumno desarrolle el nivel de comprensión de los textos que lee en clase y extra clase? Este tipo de herramienta permite la facilidad de realizar toma de decisiones en acciones derivadas al proceso de enseñanza – aprendizaje centra en el conocimiento del estudiante.

En la figura No.9 de la página 84 se observa que los docentes no realizarían evaluaciones en línea con los alumnos. Las actividades que los maestros no desean realizar es un proceso de evaluación en línea, porque lo consideran no apto para el aprendizaje de los alumnos, problemático para el maestro porque supone que se incrementa la carga de trabajo en relación a lo que ya tiene que realizar las actividades o evaluaciones como no están supervisadas, por el profesor se considera que el alumno no las realiza de esta forma se propone dinamizar las actividades en el aula y de esta forma evitar el desinterés en la clase, para evitar la falta de asistencia de los alumnos, “El trabajo del docente no es enseñar, el trabajo del docente es propiciar que sus alumnos aprendan”. (Díaz 1998 citado en Olivares, 2019).

En relación a las actividades a distancia, en cualquier materia que se imparte por parte del docente en la escuela secundaria, el desconocimiento de este tipo de acciones, dificulta la elaboración de estrategias, que faciliten el proceso de aprendizaje de los alumnos dentro del aula de clase, para que el alumno, participe en actividades o evaluaciones en línea, se debe considerar de antemano la existencia de conocimientos previos, proporcionados por el docente, en el salón de clase. “El uso de las TIC en la educación básica se remonta a 1983, con el Proyecto Galileo que la SEP realizó conjuntamente con la Fundación Arturo Rosenblueth” (SEP, 2009 primaria, p32).

La propuesta es desarrollar estrategias didácticas y recursos metodológicos con el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para disminuir el índice de reprobación, el abandono y el bajo nivel de aprovechamiento y además la inclusión de los profesores en el uso de las tecnologías, de esta forma se promuevan y desarrollen actividades asíncronas con los alumnos es el interés en este proyecto de intervención.

A través de recursos básicos que se empleen en el aula, la comprensión de los

conocimientos de los alumnos se proporcionan actividades, proyectos que se puedan realizar dentro o fuera del salón de clase que se mejore el conocimiento de los alumnos en su proceso de enseñanza aprendizaje con el uso de las tecnologías en las que se apoye el docente.

Capítulo 3. Impacto de las nuevas tecnologías en las Escuelas Secundarias Técnicas.

Los proyectos tecnológicos del gobierno federal con apoyo de las instituciones educativas propone la implementación y manejo de los recursos tecnológicos informáticos para las escuelas de educación básica, por mencionar algunos en 1985 el proyecto COEEBA_SEP, LA RED EDUSAT y la RED ESCOLAR, para 1997 la Biblioteca digital (acervo para educación básica) el programa de Enciclomedia (siendo parte del Programa Nacional de Educación 2001 - 2006) El Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 propone México con Educación de Calidad establece políticas para el derecho de la educación de calidad (Plan_Nacional_de_Development_2013-2018, p 59 gobierno de la república) la inclusión de los docentes y la comunidad escolar a los recursos informáticos (TIC).

3.1 Contexto problematizador.

Con la Justificación del proyecto se propone establecer un mejor desarrollo de Actividades permanentes durante el ciclo escolar para la participación de los alumnos de la escuela secundaria y se obtenga una mejora el aprendizaje, conocimiento y habilidades de los alumnos diseño elaboración y uso de evaluaciones en línea, como parte de las actividades didácticas, que apoyen al docente para identificar, conocer, mejorar el conocimiento y de aprendizaje de los alumnos de la escuela reducir la carga administrativa dentro de las necesidades que tiene el docente.

Establecer como objetivo general que se realicen actividades permanentes en el ciclo escolar que permitan Identificar las necesidades en el aula. Motivar al docente, y la participación de los alumnos, dentro y fuera del salón de clase, proporcionar los recursos didácticos tecnológicos, para el desarrollo e implementación de aplicaciones didácticas y evaluaciones electrónicas las cuales cubran las necesidades del docente en el aula, que permitan mejorar nivel el conocimiento el alumno.

El Objetivo del proyecto es promover la participación en actividades en línea, para el desarrollo del conocimiento, habilidades y que se cubran las necesidades educativas de los alumnos de primer y tercer grado.

- Diseñar, elaborar y aplicar evaluaciones diagnósticas, evaluaciones para identificar el nivel de aprendizaje en el bimestre y actividades en línea para alumnos de primero

y tercer grado del turno matutino y vespertino de la escuela secundaria en las materias de que el docente pueda identificar desarrollo del alumno.

- Que el docente utilice las tecnologías de la información y comunicación (TIC), en la investigación, las actividades y evaluaciones para el proceso de la evaluación con el alumno.
- Que se cumplan las acciones que se promueven en el Consejo de Técnico Escolar CTE a través de la Ruta de Mejora Escolar la que propone que se reduzca el índice de reprobación y se incremente la calificación global de grupo de los alumnos.

En relación a los resultados obtenidos de mi plan de trabajo, se aplicaron varios instrumentos de investigación (ver anexo) recopilando por medio de una encuesta que fue aplicada a 19 docentes y alumnos. Se consideraron los docentes del turno matutino porque emplean el internet, blogs y la computadora como recurso didáctico con los alumnos se muestran los resultados más representativos:

Tabla 3 Resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a docentes de la Escuela Secundaria Técnica No. 11.

Si	No	Descripción
84%	16%	Emplear diferentes tipos de recursos didácticos.
58%	32%	Mejora la comunicación entre docente y alumnos.
74%	21%	Es importante la coevaluación entre alumnos.
47%	53%	Mejora el desarrollo socioemocional del alumno.
79%	21%	Lo considera como un recurso formativo para los alumnos.

Fuente: Se muestran los porcentajes de la encuesta realizada a docentes se consideran los valores más representativos elaboración propia.

Tabla 4 Se muestran las ventajas y desventajas de los resultados obtenidos.

Ventajas	Desventajas
Aplicar diferentes tipos de recursos didácticos.	Requiere el docente capacitación para la creación de un curso.
Mejora la comunicación entre al alumno y el docente.	Requiere el alumno capacitación para acceder a los cursos.
Lo considera un recurso formativo.	Requiere recurso de internet.
Habilidad de la comprensión lectora	No mejora el desarrollo socioemocional del alumno.

Fuente: Se muestra un comparativo entre las ventajas y desventajas de los resultados representativos obtenidos de la encuesta aplicada a docentes elaboración propia.

Con las evaluaciones en línea el docente emplea el diseño de estrategias para obtener el interés de los alumnos y que se desarrollen ambientes de aprendizaje que sean más agradables y que favorezcan o faciliten el conocimiento.

Capítulo 4 Intervención educativa.

La Escuela Secundaria Técnica No. 11 una de las instituciones seleccionadas para la participación del proyecto AMOes considerando el esfuerzo realizado por el personal docente de la escuela para que se aplique este programa no fue funcional en el plantel debido al descuido de los alumnos se encontró la mayoría de los alumnos no utilizan este recurso tecnológico debido a que en su mayoría no enciende por falta de carga en la batería de la tableta, daños físicos en las carcasas de las tabletas electrónicas, así como pantallas quebradas por mal uso no es posible que los alumnos obtengan un nivel de aprendizaje adecuado por falta del equipo electrónico.

Por otro lado, el desconocer que el equipo se bloquea si se termina la carga de la batería y se tiene que realizar un proceso para recuperar el uso del equipo el cual ocasiona también que se retrase el alumno en el aprendizaje de los temas en el aula y considerando que las generaciones actuales de alumnos tienen una deficiencia en la caligrafía y ortografía es de considerarse el uso y aplicación de equipo electrónico para primer grado de secundaria.

La aplicación de las tecnologías de la información en el plantel para algunos docentes ha facilitado el acceso de los recursos informáticos proporcionado actividades a los alumnos para el desarrollo de actividades extra clase y tareas.

Con la reforma educativa en las escuelas y las actividades académicas docentes el proceso de evaluación (considerando la evaluación continua) en el aula cada vez es más compleja de aplicar porque la carga administrativa cada vez es mayor si se tiene en cuenta que en las escuelas secundarias técnicas los grupos en todos los grados son de 50 alumnos por grupo.

Con el uso y aplicación de las actividades en línea se puede identificar las necesidades y los estilos de aprendizaje de los alumnos en las temáticas en clase facilitando las tareas que tiene el docente en el proceso de evaluación del aprendizaje de los alumnos.

En este proyecto de intervención se propone, un taller dirigido a los docentes para aprender el uso de la plataforma educativa MOODLE, para que desarrollen actividades y tareas para los alumnos dentro y fuera de la escuela, específicamente diseño

instruccional en la plataforma educativa para facilitar el seguimiento evaluativo de sus alumnos.

4.1 Descripción de la plataforma Moodle.

Es un recurso tecnológico (software) para proporcionar a educadores, administradores y estudiantes para la creación de cursos en línea y entornos de aprendizaje virtuales.

MOODLE –Es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados, para comprobar los aprendizajes esperados en los alumnos, y mejorar la comprensión lectora en el alumno, de esta manera mejorar, entender y comprender la información a través de la lectura.

La plataforma Moodle permite:

- Desarrollo de cursos completamente en línea.
- Semipresenciales (blended learning).
- Proporcionar mayor información de los temas vistos en clase.
- La creación de repositorios para los materiales didácticos.
- Para el desarrollo de espacios colaborativos.
- La creación de espacios de actualización o tutoría.

Figura 1 Se muestran los cursos disponibles en la plataforma Moodle.



Fuente: Cursos establecidos en la plataforma Moodle elaboración propia.

4.2 Diseño de la intervención.

Propósitos generales.

Cuidar las necesidades educativas en el aprendizaje de los alumnos de la escuela secundaria técnica no. 11, apoyándose en los recursos académicos, tecnológicos y sociales para mantener el nivel educativo que la escuela ha tenido desde su creación. Para lograr este propósito se establece aplicar, en colaboración con el docente, actividades en línea en las áreas académicas y especialidades tecnológicas realizadas en la escuela.

Sustentos teóricos.

La expresión investigación-acción educativa se utiliza para describir una serie de actividades que realiza el profesor en su propia aula con fines tales como: el desarrollo curricular, su autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación o la política de desarrollo (Latorre, 2005; 23).

La investigación acción para Elliott, j. (1993) es definida como el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma.

(Prieto Castillo, 2005) propone un tipo de educación desde lo alternativo, donde lo alternativo representa siempre el intento de encontrar los aspectos fundamentales del sentido de la educación en el mundo contemporáneo, tratando de encontrar un sentido a las relaciones, situaciones y propuestas pedagógicas.

La evaluación forma parte de las tareas que llevamos a diario los docentes y los alumnos.

La evaluación es un proceso de reconocer valor a algo y es consecuencia del proyecto educativo (Prieto Castillo, 2005).

La enseñanza tradicional hace hincapié en el traspaso de información, y por lo tanto, la evaluación sólo responde a verificar si el alumno conoce los contenidos con pruebas acordes a estos objetivos; en cambio, la educación alternativa, valoriza la construcción y expresión (tanto oral como escrita) del conocimiento, la creación en grupo y en un contexto, la capacidad de utilizar la información para la crítica y la reflexión, la recreación de los conocimientos, etc. Es reconocer si el alumno ha aprendido o se ha apropiado de los contenidos. En la evaluación no se trata de ser jueces o de asumir poderes juzgando al alumno de manera arbitraria. Por el contrario, se trata de considerar al alumno como sujeto que aprende y de evaluar distintas capacidades y actitudes frente al estudio y a sus relaciones con los demás. Por todo esto, es necesario plantear una evaluación alternativa, diferente, que valore el acto educativo y que considere los aspectos a evaluar (Prieto Castillo, 2005):

En este proyecto se pretende trabajar con alumnos en el turno matutino y vespertino de la escuela secundaria técnica no. 11 durante el ciclo escolar 2015 - 2016 en el que se plantean evaluaciones en línea y actividades que se elaboren por medio de las tecnologías de la información, las cuales apoyen las necesidades educativas y de aprendizaje que permitan facilitar al docente la enseñanza de los alumnos.

Se realizarán evaluaciones en línea y actividades didácticas asíncronas que ayudarán al docente y se apliquen en el aprendizaje, mejoren el conocimiento y las habilidades de los alumnos.

Aumentar las habilidades y los recursos tecnológicos que pueda utilizar el docente de secundaria en su especialidad académica.

Metodología.

Aplicar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que permitan conocer los recursos tecnológicos que puede utilizar el docente en su especialidad dentro del aula conociendo los tipos de aprendizaje de los alumnos, nivel de conocimiento previo y la disminución de la carga administrativa.

Desarrollar metodologías que faciliten aplicar actividades en línea con el docente y que permitan conocer el nivel de aprendizaje de los alumnos.

Descripción del problema.

En el mundo globalizado actual, las necesidades de desarrollo personal son indispensables, formar alumnos que tengan la capacidad de cubrir las habilidades en el trabajo es una de las prioridades que se tiene por parte del gobierno mexicano.

Para que se logren las competencias con los alumnos, es importante alcanzar una mejora en la educación, una actualización docente, un currículo acorde a los medios actuales, para que se logre un perfil real de egreso en los alumnos de educación básica.

Que el alumno no abandone la escuela y mejore sus conocimientos en la educación, es una de las luchas que todo sistema educativo busca lograr en los educandos.

Para establecer las necesidades dentro del aula, el aspecto educativo en la actualidad tiene muchos cambios que se deben conocer: la aplicación de metodologías, el diseño de estrategias didácticas, los métodos de enseñanza, comprender los tipos de aprendizaje de los alumnos, la formación del docente, así como sus habilidades y capacidades para la enseñanza.

Planteamiento del problema.

Que el docente utilice las tecnologías de la información y comunicación (tic), es una necesidad actual dentro de las reformas educativas, contemplar que se realicen investigaciones, actividades y evaluaciones son estrategias que ayudan al docente en el proceso de la evaluación con el alumno.

Para lograr la realización de este tipo de actividades en la escuela, es importante, el

identificar las necesidades que se tengan en el aula. Motivar al docente, y la participación de los alumnos, dentro y fuera del salón de clase, proporcionar los recursos necesarios, para el desarrollo e implementación de aplicaciones didácticas y evaluaciones electrónicas las cuales cubren las necesidades del docente en el aula, que permitan conocer y revisar el nivel de conocimiento que está adquiriendo el alumno en un menor tiempo.

Promover la participación en actividades en línea como parte de las tareas escolares, es una manera de involucrar a los alumnos en su desarrollo personal, de esta manera, se desenvuelven y desarrollan sus habilidades y conocimientos.

Identificando las evaluaciones de tipo sumativa, participativa y de coevaluación de tal manera que el alumno tenga y exprese de forma personal un determinado contexto empleando los recursos con los que cuenta proporciona un método de interacción entre el docente, los alumnos, los materiales y la propia institución.

Se propone el uso de las tecnologías de la información y comunicación, en las actividades académicas del docente dentro del salón de clase, para mejorar el nivel de aprendizaje, conocimiento, desempeño de los alumnos y establecer estrategias en los tres grados educativos de la escuela, en relación a los temas que el profesor desarrolle en aula.

Considerando las necesidades de aprendizaje del alumnado y la falta de apoyo por parte de los padres de la familia –argumentando “no tener tiempo” o por necesidades personales- se busca el desarrollo, uso y aplicación de evaluaciones que se puedan diseñar en línea para verificar los aprendizajes esperados en los alumnos.

Con la reforma educativa en las escuelas y las actividades académicas docentes el proceso de evaluación en el aula cada vez es más complejo de aplicar, porque la carga administrativa se va incrementando, si se tiene en cuenta que en las escuelas secundarias técnicas los grupos son de 50 alumnos aproximadamente en los tres grados.

Con el uso y aplicación de las evaluaciones en línea se pueden identificar las necesidades y los estilos de aprendizaje de los alumnos en las temáticas en clase, facilitando las tareas que tiene el docente en el proceso del aprendizaje.

Las limitaciones del proyecto están en relación a la posibilidad de que el alumno no

cuenta con recursos informáticos para participar en este tipo de actividades, por lo que se buscará que los compañeros de clase que sí cuentan con esta tecnología, apoyen los alumnos que no la tienen.

Así-mismo, apoyarse en la asignatura tecnológica de informática de la escuela para que los alumnos se evalúen de manera constante, buscando siempre la participación del profesor de la especialidad.

Dentro de este proyecto existe el compromiso de mejorar la comprensión lectora en el alumno. La necesidad de entender y comprender la información que se establece a través de la lectura es primordial.

Construcción del problema.

Por medio de aplicaciones en línea mejorar el nivel de conocimiento y aprendizaje de los alumnos de la escuela secundaria técnica no.11

Objetivo del proyecto.

Diseñar, elaborar y aplicar evaluaciones diagnósticas al inicio del ciclo escolar y evaluaciones bimestrales en línea de las materias de Historia, Matemáticas, Electrónica, Promotora de Lectura, Promotora de tecnología y español para alumnos de secundaria del turno matutino y vespertino de primer y tercer grado de la Escuela Secundaria Técnica No. 11, con la finalidad de que el docente pueda identificar las habilidades, los conocimientos previos y los conocimientos aprendidos de los alumnos.

Justificación.

En los últimos años los alumnos de la escuela secundaria técnica no.11 se apoyan pagando cursos externos de nivelación educativa (regularización), buscando con ello mejorar su nivel de conocimiento para presentar un mejor promedio en el examen de admisión al nivel medio superior.

Actores.

Este proyecto está dirigido a los alumnos del turno matutino y vespertino de primer y tercer grado de la escuela secundaria técnica 11 “Dr. Manuel Sandoval Vallarta”.

Categorías.

Alumnos y docentes de la Escuela Secundaria Técnica No. 11 del turno matutino y

vespertino de las materias de Historia, Matemáticas, Electrónica, Promotora de Lectura, Promotora de tecnología.

Espacio/tiempo.

Escuela Secundaria Técnica No.11, turno matutino y vespertino, durante las dos semanas del quinto bimestre del ciclo escolar 2015 – 2016.

Supuestos hipotéticos.

Que el alumno identifique la metodología para la construcción de su propio conocimiento.

Que el alumno desarrolle el nivel de comprensión de la información proporcionado por los docentes en el salón de clase.

Líneas de acción.

Definir el aspecto educativo en los recursos en línea.

La participación del docente en el proyecto.

Que el alumno confirme los conocimientos que tiene aprendidos.

Que se identifique la deficiencia en el aprendizaje del alumno a través de estrategias educativas.

Metas.

Facilitar las actividades docentes a los profesores de secundaria y disminuir con ello la carga administrativa.

Lograr que el docente realice actividades en línea con los alumnos para mejorar el aprendizaje.

Realizar actividades que permitan que el 20% de los alumnos del turno matutino de la Escuela Secundaria Técnica No. 11 mejoren aprendizaje, conocimiento y habilidades académicas.

Realizar evaluaciones en línea y actividades didácticas asíncronas que apoyen al docente y se apliquen en el aprendizaje y mejora en el conocimiento y habilidades de los alumnos.

Mejorar las habilidades y los recursos tecnológicos que puede utilizar el docente de secundaria en su especialidad académica.

Incrementar el aprendizaje, conocimiento y habilidades en el 20% los alumnos del turno matutino de la Escuela Secundaria Técnica No. 11 “Dr. Manuel Sandoval Vallarta”.

Actividades estratégicas.

Identificar los recursos físicos y tecnológicos necesarios que se emplearán en el proyecto.

Fomentar que el alumno participe de su evaluación educativa.

Conocer e identificar al alumno con base a su desarrollo educativo.

Promover el currículo educativo a través de recursos en línea que faciliten el aprendizaje del alumno.

Identificar los recursos que promueve el plan estudios en la educación básica, y aplicarlos en desarrollo de estrategias en línea.

Promover en el alumno el autorreflexión y los valores, dentro y fuera de la escuela.

Realizar y aplicar diferentes metodologías dentro y fuera del salón de clases, para que el alumno las desarrolle en su entorno social, familiar y educativo.

Secuencias didácticas.

Conocer cuáles son las ventajas de las evaluaciones en línea.

Identificar los recursos físicos y tecnológicos necesarios que se emplearán en el proyecto.

Fomentar que el alumno se participe de su forma evaluación educativa.

Conocer e identificar al alumno en base a su desarrollo educativo.

Promover el currículo educativo a través de recursos en línea que faciliten el aprendizaje del alumno. Identificar los recursos que promueve el plan estudios en la educación básica y aplicarlas y en desarrollo de estrategias en línea.

Promover en el alumno el auto reflexión y valores dentro y fuera de la escuela.

Reconocer las problemáticas de los alumnos en las actividades y evaluaciones en línea.

Realizar y aplicar diferentes metodologías dentro y fuera del salón de clase para que el alumno las aplique en su entorno social y familiar y educativo.

Obtener resultados de aprovechamiento del alumno al finalizar el bimestre.

Planificar modificaciones necesarias.

Reestructurar los pasos del proyecto.

Valorar el proyecto.

Aplicar las modificaciones del proyecto.

Recursos.

Aula, computadora, acceso a la red (internet), pizarrón, cañón electrónico.

Servidor con recursos para páginas web.

Financiar el costo para contratación de los servicios web.

Buscar personal para la administración de los recursos informáticos.

Elaborar material didáctico relacionado al tema que se presenta.

Propósitos generales.

Identificar por medio de evaluaciones diagnósticas en línea el conocimiento de los temas de los alumnos de la escuela.

Con las tecnologías de la información realizar actividades y evaluaciones en línea con los alumnos de la escuela secundaria técnica 11, para disminuir la carga administrativa del docente y promover la mejora los recursos académicos, tecnológicos y sociales de los alumnos.

En colaboración con los docentes de las especialidades académicas y tecnológicas, realizar actividades complementarias a los temas que se presentan en el aula.

Tabla 4. Relación de docentes que emplearán la plataforma en sus actividades didácticas.

HOMBRES.	TURNO.	AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE.	NIVEL ACADÉMICO.
HISTORIA.	MATUTINO.	5	HISTORIADOR.
PROFESOR DE TECNOLOGÍA.	MATUTINO.	25	ING. EN TELECOMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA.
MATEMÁTICAS.	MATUTINO.	50	ADMINISTRADOR CONTABLE.

Tabla 4. Relación de docentes que emplearán la plataforma en sus actividades didácticas. (Continuación).

MUJERES.			
PROMOTORA DE LECTURA.	VESPERTINO.	5	PEDAGOGA.
PROMOTORA DE TECNOLOGÍA.	VESPERTINO.	5	PROFESORA DE MATEMÁTICAS.
PROFESORA DE ESPAÑOL.	MATUTINO.	15	PROFESORA DE ESPAÑOL.

Fuente: Relación de docentes que emplearan la plataforma para sus actividades en el salón de clase elaboración propia.

Tabla 5. Referencia etapas propuestas para la instalación de la plataforma y su aplicación descripción por etapas.

ETAPA	2017	DESCRIPCIÓN
1 Descripción de lo instalado y configurado.	AGOSTO.	Para el uso de la plataforma Moodle para la instalación se seleccionó el servidor que emplea la escuela secundaria debido a que cuenta con las aplicaciones configuradas de PHP y MYSQL para la instalación.
2 Reunión con director y docentes en la junta de consejo, presentación de la plataforma y taller en la junta de consejo.	SEPTIEMBRE.	Se realizó un taller para el uso de la plataforma Moodle con los docentes de la escuela en la que se demostró el acceso a la plataforma, los cursos creados, la creación de un nuevo curso y sus características.
3 Diseño de materiales para los docentes.	OCTUBRE.	Para introducir al docente en el uso de la plataforma se diseñaron actividades sencillas para los cursos ya establecidos foros, envió de documentos por parte del alumno, glosario con los términos desconocidos por el alumno.
4 Montaje de recursos.	NOVIEMBRE.	Se realizaron cuatro proyectos en la plataforma que incluyen Español, Matemáticas, al promotor de lectura, Club y un curso sobre la creación y elaboración de presentaciones electrónicas con PowerPoint.

Fuente: Actividades establecidas para el manejo de la plataforma Moodle elaboración propia.

4.3 Instrucciones de acceso.

En la plataforma MOODLE se tienen diferentes modos de acceso para el sistema que cubren las necesidades de los participantes, profesores e instructores dentro del sitio.

Administrador de sitio puede recorrer todos los recursos de MOODLE.

Manager rol menor al administrador.

Profesor es quien dirige y gestiona un curso determinado y las actividades en las que participan los alumnos.

Profesores con permiso en la creación de cursos tienen privilegios que les permiten la creación de cursos asignar a los profesores y alumnos a diferentes cursos.

Profesor sin permiso de edición califica, pero no puede realizar modificación a los cursos.

Alumnos son las personas que desarrollan las actividades dentro de un curso.

Invitado es la persona que puede ver los cursos sin participar.

Usuario autenticado es el rol que tienen los usuarios al ingresar a la plataforma.

Usuario autenticado en la portada rol de usuario que ingresó por la portada del sitio.

Para ingresar a la plataforma requiere un usuario y contraseña que deberá proporcionar el administrador del sitio figura No. 2.

Figura 2. Muestra el ingreso a plataforma Moodle nombre de usuario y contraseña.

Ingresar

Nombre_de_usuario

Contraseña

Recordar nombre_de_usuario

¿Olvidó su nombre_de_usuario o contraseña?

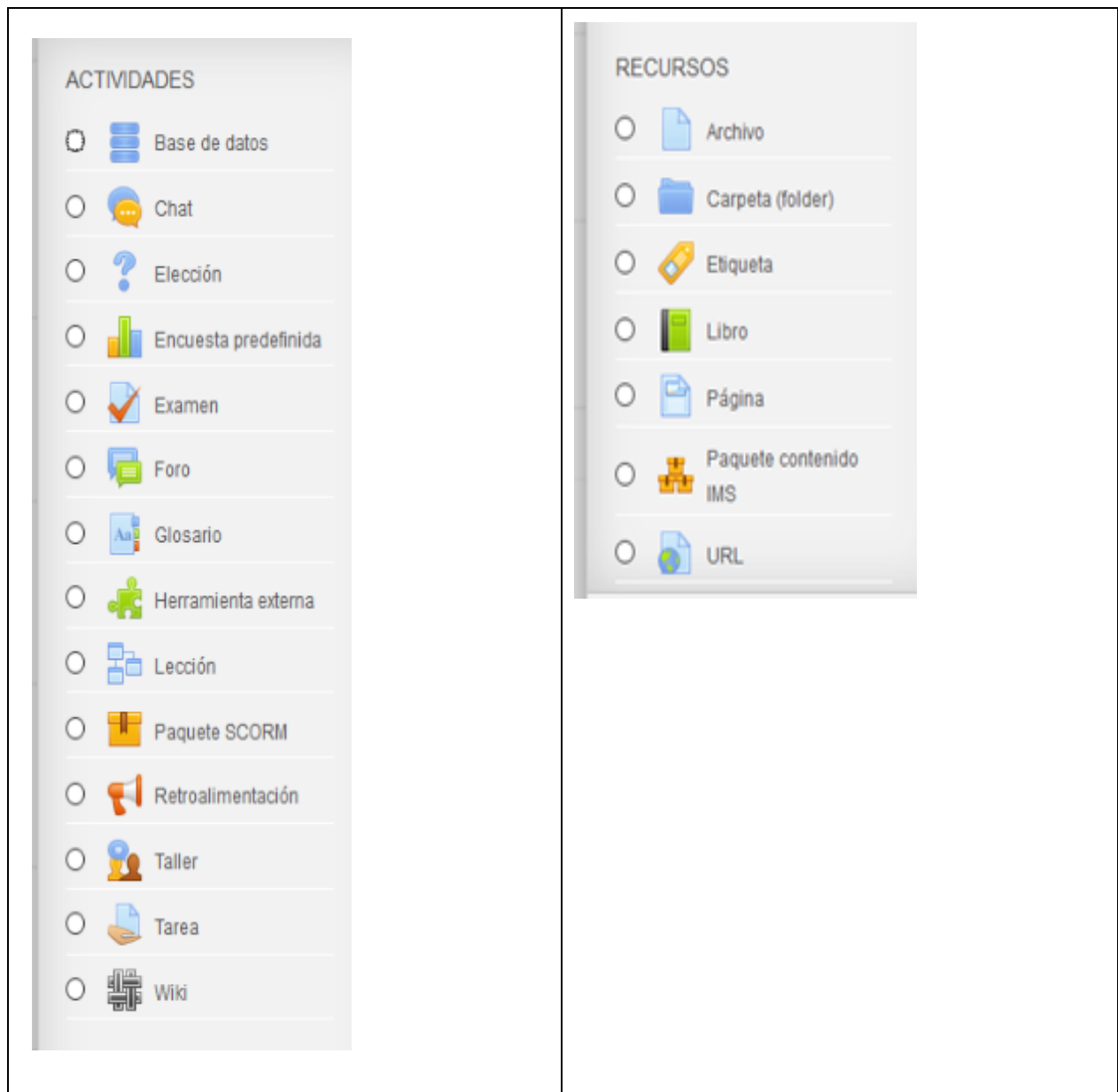
Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador ?

Algunos cursos pueden permitir el acceso de invitados

Fuente: Ventana de acceso a la plataforma captura de pantalla elaboración propia.

4.4 Recursos didácticos, actividades, recursos, foro, documentos, links y páginas.

Figura 3. Se observan los recursos y actividades aplicables de la plataforma Moodle.



Fuente: Ventana recursos y actividades de la plataforma Moodle captura de pantalla elaboración propia.

4.5 Verificación de las actividades de cada uno de los alumnos.

Figura 4. Se pueden verificar las actividades realizadas de los usuarios.

Hora	Nombre completo del usuario	Usuario afectado	Contexto del evento	Componente evento	Nombre del evento	Descripción	Origen	Dirección
19 de octubre de 2018, 08:41	Héctor Eduardo Escalona García	-	Sistema	Sistema	El usuario ha ingresado	The user with id '879' has logged in.	web	187.207.185.4
19 de octubre de 2018, 08:56	Héctor Eduardo Escalona García	Héctor Eduardo Escalona García	Curso: Español Primer Año Matutino	Sistema	Usuario inscrito en curso	The user with id '879' enrolled the user with id '879' using the enrolment method 'self' in the course with id '5'.	web	187.207.185.4
19 de octubre de 2018, 08:56	Héctor Eduardo Escalona García	-	Curso: Español Primer Año Matutino	Sistema	Curso visto	The user with id '879' viewed the course with id '5'.	web	187.207.185.4
19 de octubre de 2018, 09:42	Héctor Eduardo Escalona García	-	Sistema	Sistema	Usuario ha salido	The user with id '879' has logged out.	web	187.207.185.4






Fuente: Actividades realizadas por los usuarios en la plataforma Moodle captura de pantalla elaboración propia.

4.6 Reporte del aprovechamiento de cada uno de los alumnos.

Figura 5. Se identifica cada uno de los usuarios y su aprovechamiento.

Ver Configuración Escalas Letras Importar Exportar

Configuración del Libro de Calificaciones Ajustes de la calificación del curso Preferencias: Reporte del calificador

Nombre	Ponderaciones [?]	Calif. máx.	Acciones
Matemáticas Tercer Grado Matutino		-	Editar ▾
 envía un resumen del segundo capítulo	<input type="checkbox"/> 25.0	100.00	Editar ▾
 envía un resumen del primer capítulo	<input type="checkbox"/> 25.0	100.00	Editar ▾
 envía un resumen del cuarto capítulo	<input type="checkbox"/> 25.0	100.00	Editar ▾
 envía un resumen del tercer capítulo	<input type="checkbox"/> 25.0	100.00	Editar ▾
 Total del curso		400.00	Editar ▾

Fuente: Muestra la configuración del libro de calificaciones en la plataforma Moodle captura de pantalla elaboración propia.

Capítulo 5. Análisis de resultados.

Concepto de evaluación.

El proceso de la evaluación se divide en tres momentos distintos que a su vez son complementarios:

La evaluación inicial.

Permite identificar las necesidades de los alumnos y los conocimientos previos.

La evaluación continua.

Es del tipo formativa facilita identificar la problemática en el aprendizaje de los alumnos y realizar las correcciones necesarias.

La evaluación final.

Permite conocer si los alumnos han alcanzado el nivel esperado de los conocimientos se utilizan los datos que se presentan de la evaluación formativa.

Gronlund (1973, p 21) "Proceso sistemático para determinar hasta qué punto alcanzan los alumnos los objetivos de la educación".

Díaz Barriga (2006) Describe la evaluación como un proceso en el que el alumno deberá demostrar las conductas y habilidades que requiere en determinados contextos. Para ello el docente debe emplear diferentes estrategias dentro del aula de clase, que le permitan obtener evidencias de desempeño de la competencia.

Cano (2008) Un proceso que utiliza diversidad de instrumentos e implica a diferentes agentes, con el propósito de proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora.

En relación a la evaluación, es importante considerar el evaluar el desempeño, el cual permite conocer el nivel de desarrollo, las potencialidades en el comportamiento, actitudes y el conocimiento, es importante considerar que la evaluación del desempeño, busca lograr las metas y objetivos establecidos en el aula escolar en relación al docente este proceso tiene las siguientes funciones (Marcano Fermín & Urbay Rodríguez, 2008):

- a) Diagnóstica.
- b) Instructiva.
- c) Educativa y.
- d) Desarrolladora.

(Valdés 2002 citado en Zeleni 2008) Propone los siguientes modelos:

- a) Centrado en el perfil del profesor ideal.
- b) Centrado en el resultado alcanzado por los alumnos.
- c) Centrado en el comportamiento del docente que se relaciona con los logros de los alumnos.
- d) El modelo de la práctica reflexiva.

Desarrollo de las TIC en la evaluación del aprendizaje.

Barberá (2006, p. 7) señala que la tecnología aportó tres grandes cambios en el contexto de la evaluación:

- Evaluación automática:
- Evaluación de tipo enciclopédico:
- Evaluación colaborativa:

Herrera (2009, P. 3) “Con la web 2.0 estamos por lo tanto ante un entorno social tecnológico formado por individuos - usuarios de la lengua y de la tecnología web - que interactúan entre sí para resolver tareas comunicativas digitales. A ellas les hemos dado el nombre de “tareas 2.0””.

“La evaluación de los resultados del aprendizaje es vital. Las pruebas o exámenes permiten a las escuelas determinar las necesidades de aprendizaje y concebir iniciativas específicas para prestar apoyo a determinados niños. Con el análisis de los resultados, los gobiernos pueden valorar si están alcanzando los objetivos que se han fijado en el terreno de la educación y ajustar según proceda la política y los recursos”. (UNICEF; 2008, P. 34).

La evaluación del rendimiento escolar tiene, de hecho, un doble interés: por un lado, indica hasta qué punto consiguen los alumnos aquellos aprendizajes a los que dirigen su principal esfuerzo; por otro, proporciona conocimientos sobre la eficacia de la escolarización, ya que no es fácil que la escuela consiga objetivos complejos y abstractos –como pueden ser la adquisición de valores, la formación del carácter, la creación de hábitos de estudio y de trabajo, el amor por la cultura, etc.– (Cano, 2001 citado en Lamas H. 2015).

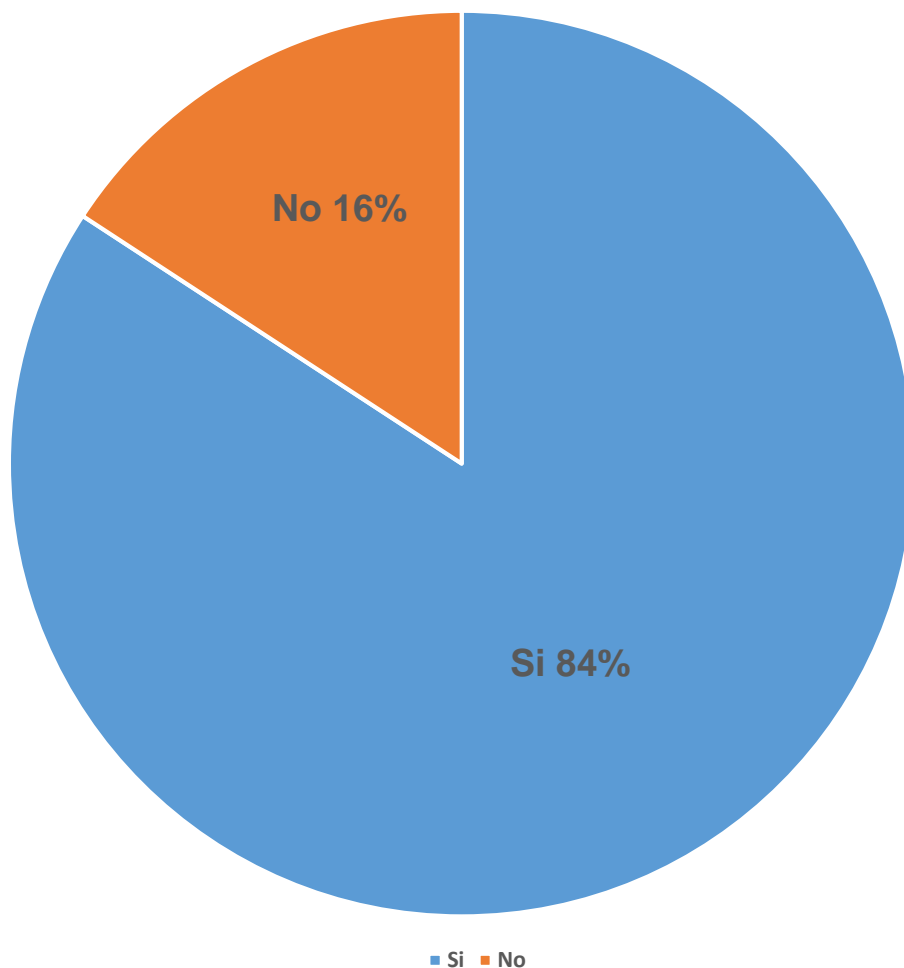
El análisis de resultados se realiza identificar o determinar el grado de cumplimiento establecidos en un proyecto por medio de encuestas que permitan identificar el interés, las dificultades en las actividades realizadas.

Con el análisis de resultados, podemos conocer la interpretación de los datos que se establecen en el proyecto, de esta forma proponer nuevos cuestionamientos sobre los establecido o estudiado en el proyecto y se pueden aplicar nuevas corrientes, para nuevas actividades en la investigación, siempre que sea posible se deberá realizar una comparación de los datos obtenidos con los establecidos por otros investigadores. El análisis de resultados, facilita la relación entre los datos de la investigación la información teórica y los antecedentes en el proyecto, es donde se establece el grado de cumplimiento de los objetivos y permite proponer las conclusiones.

Cuestionario aplicado a docentes gráficas.

En las siguientes gráficas se muestran los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a 19 profesores de la Escuela Secundaria Técnica No. 11 del Turno Matutino.

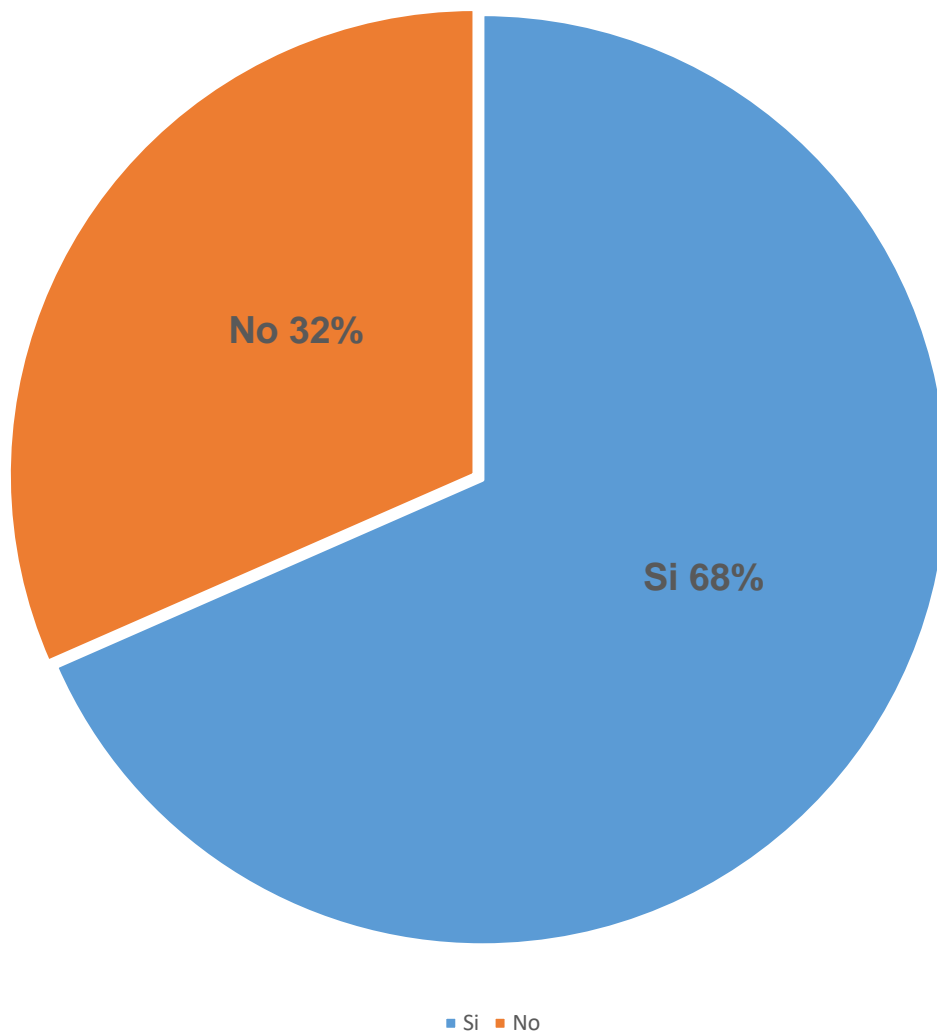
Figura 6. En la gráfica se muestra, la ventaja en el uso de los recursos didácticos. La plataforma Moodle, permite la aplicación de recursos, como: imágenes, documentos, cuestionarios, apuntes, videos entre otros.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.

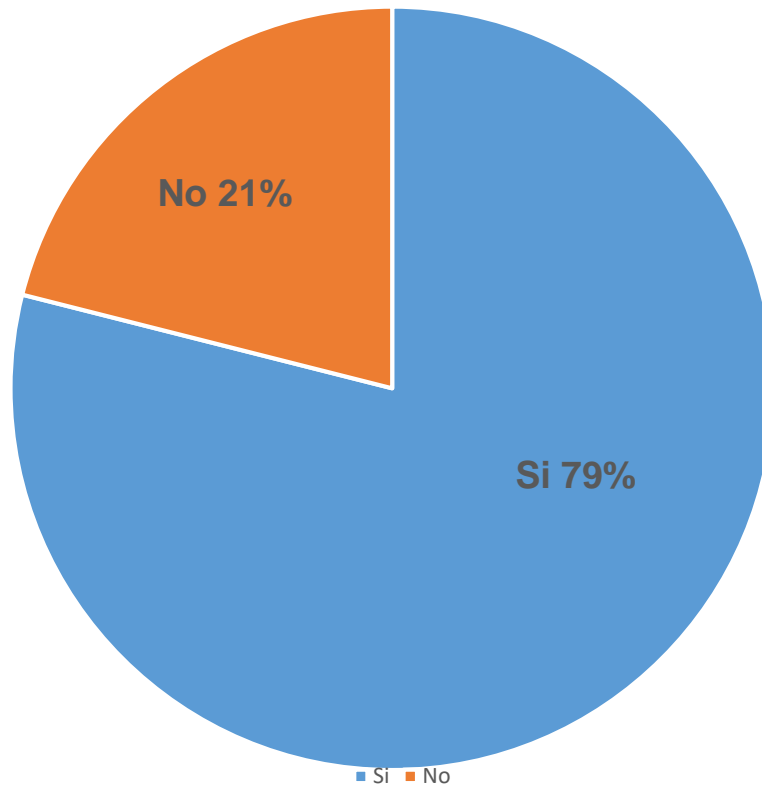
Una de las ventajas que se muestra en la gráfica es la facilidad que tiene el docente para el manejo de los recursos didácticos (Documentos, actividades, cuestionarios, videos) en el aula.

Figura 7. Muestra el ahorro de tiempo dentro del salón de clases. Proporciona los elementos necesarios, para realizar una actividad de clase más dinámica, permite el uso de las tecnologías y la administración de los recursos didácticos.



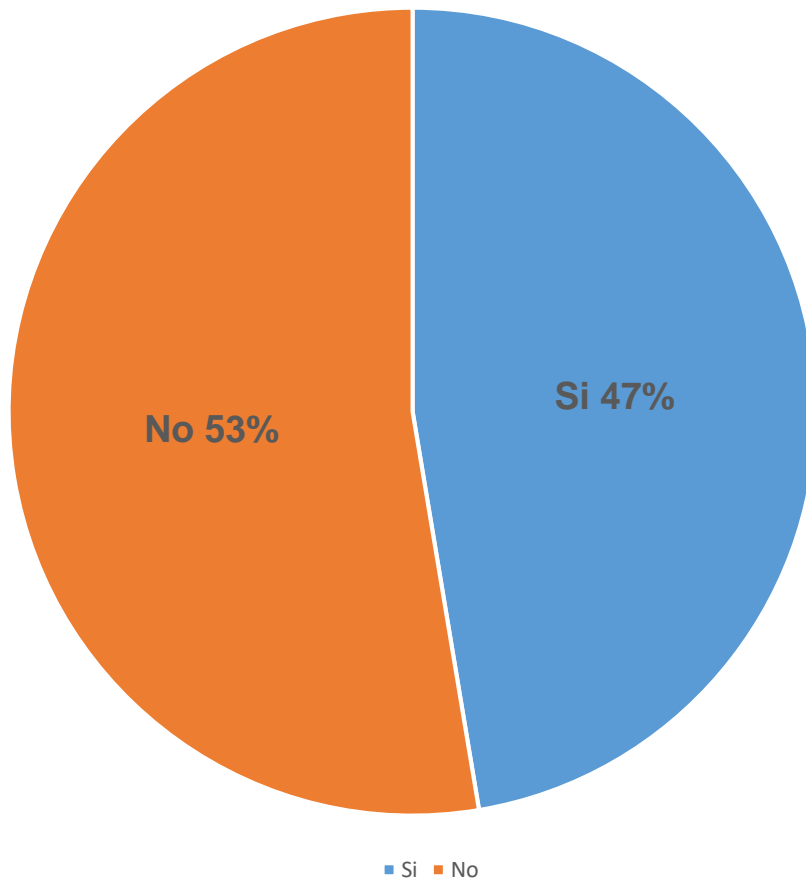
Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.
Como se muestra en el gráfico la ventaja en el manejo de los temas en clase facilita el control de tiempo en el salón de clase.

Figura 8. Se muestra el ahorro de tiempo, se proporciona una mayor cantidad de recursos en las actividades a realizar, incluso, no es necesario la impresión del documento, permitiendo el ahorro de recursos materiales como papel y tinta. Facilita, que los recursos se encuentren en un repositorio de consulta específica para los alumnos.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia. El ahorro de recursos materiales permite el avance significativo con el alumno solo debe revisar los repositorios para consulta de documentos electrónicos de la clase.

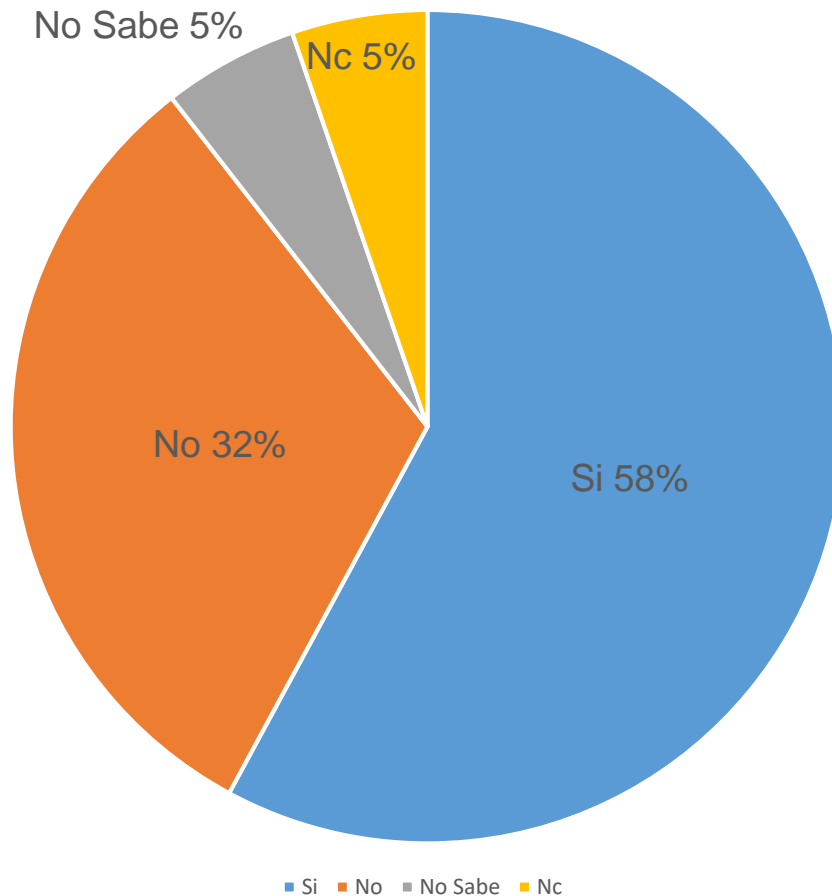
Figura 9. Se identifica, que la mayoría los docentes, no realizan evaluaciones en línea. Los cuestionarios en Moodle permiten, al estudiante la autoevaluación de los temas expuestos en clase y facilita al docente, la creación de evaluaciones con mayor facilidad y ahorro de tiempo.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.
El proceso de valuación permite tanto al docente como al alumno identificar la problemática en el aprendizaje.

Figura 10. La mayoría de los docentes establecerán foros para mejorar la comunicación con los alumnos. La participación de los alumnos, en los temas a debatir para intercambiar ideas, con los demás compañeros de clase y el docente.

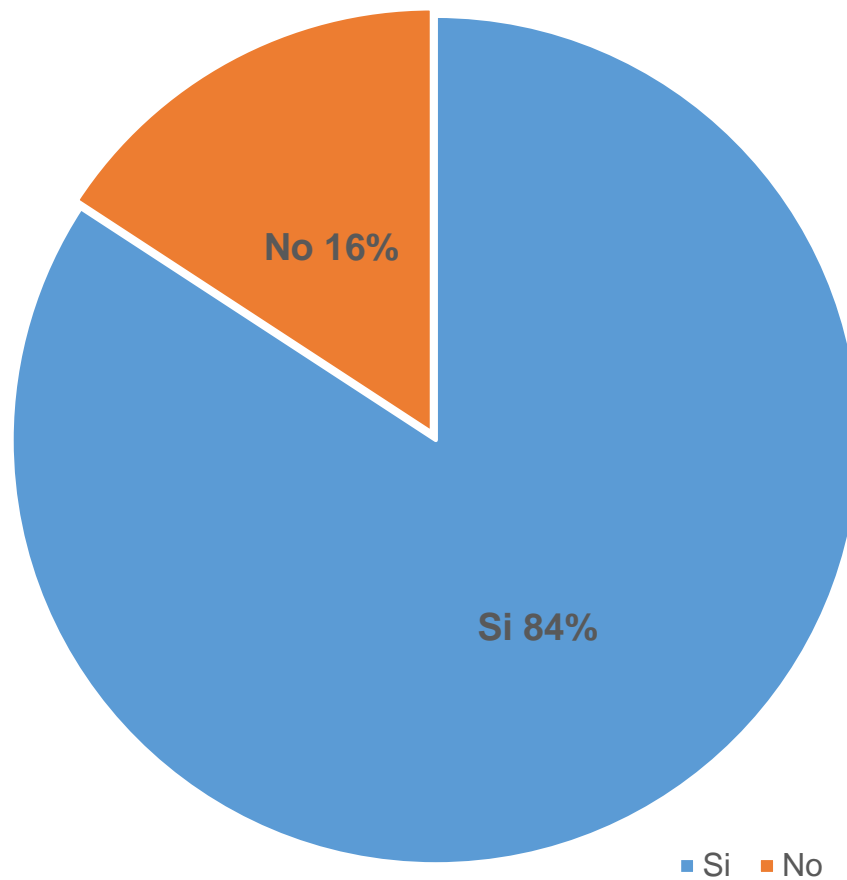
El uso de los foros facilita el desarrollo de las habilidades de comunicación entre los alumnos y el docente, le permite a los alumnos establecer sus ideas y opiniones con los temas que se establecen, promueve en el alumno la habilidad de desarrollar una toma de decisiones.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.

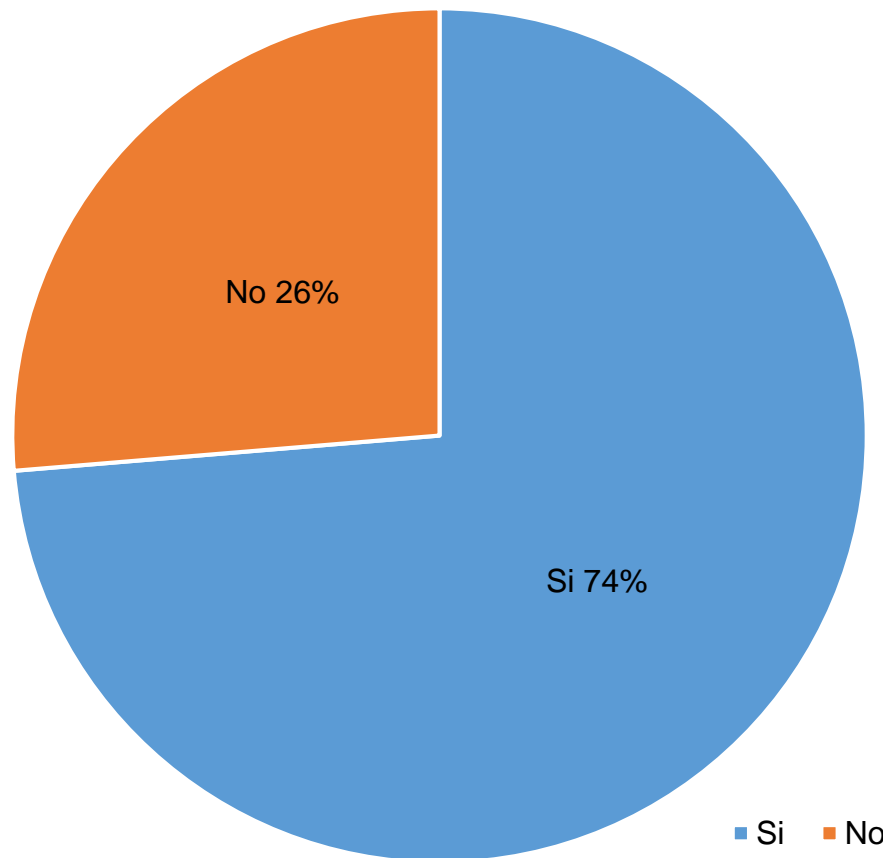
El mayor problema que tiene el alumno frente a la clase es la falta de comunicación con este recurso se facilita al alumno su desarrollo escrito en la comunicación.

Figura 11. Describimos, que el facilitar los recursos didácticos y promover el aprendizaje, es uno de los mayores logros de los docentes. Facilita, comprensión y promueve la retroalimentación de los temas de clase.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.
El manejo de diferentes tipos de recursos didácticos muestra un avance significativo promueve un mayor progreso en el aprendizaje del alumno.

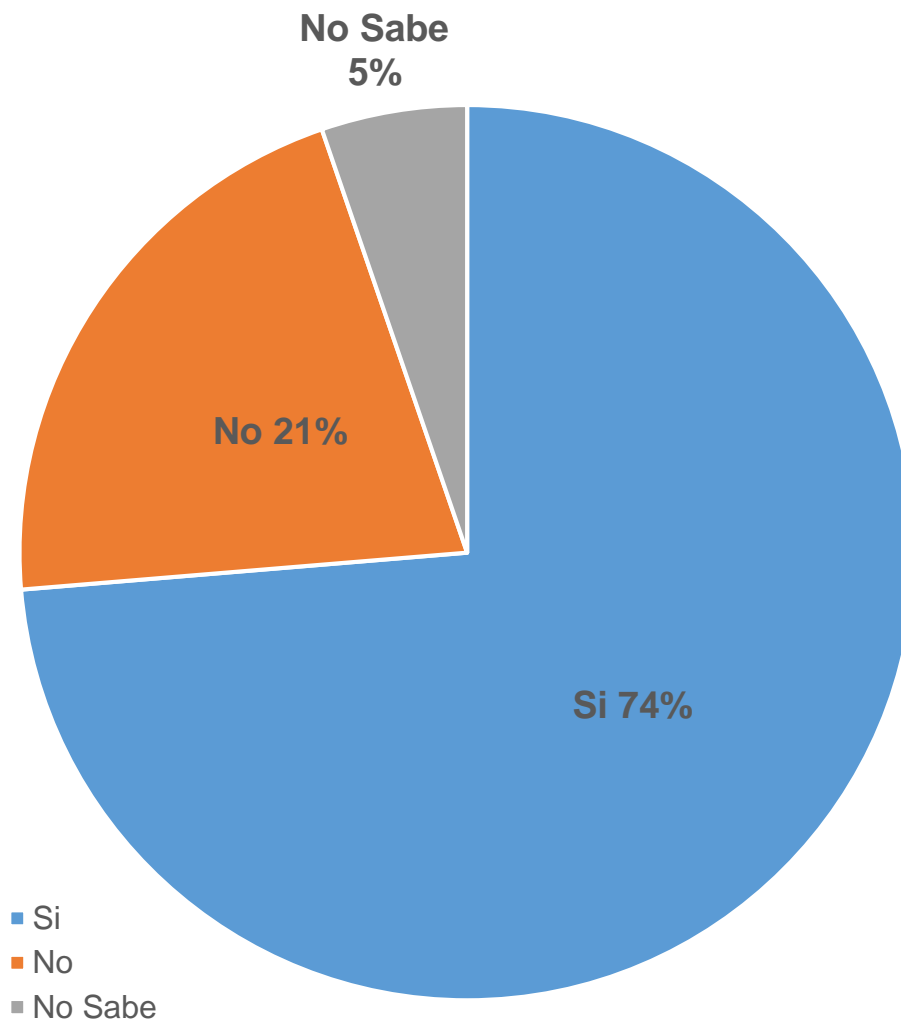
Figura 12. Con el empleo, la plataforma MOODLE, facilita al docente, el desarrollo de actividades para los alumnos. Promueve el desarrollo activo de los alumnos y su propio aprendizaje.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.

La plataforma permite promover diferentes tipos de ejercicios para el desarrollo de las habilidades y conocimiento en clase.

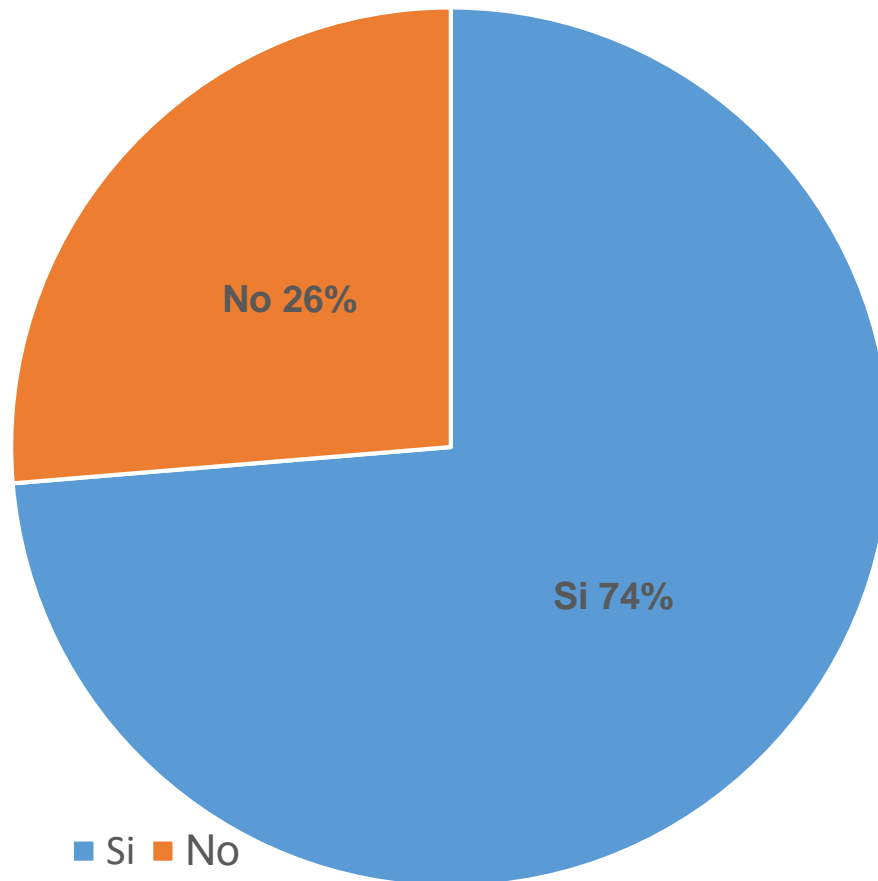
Figura 13. Esta gráfica, indica, que los alumnos expresan sus propias ideas, en relación a los temas expuestos en clase. El alumno deberá, dirigirse con fluidez y de manera concreta.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.

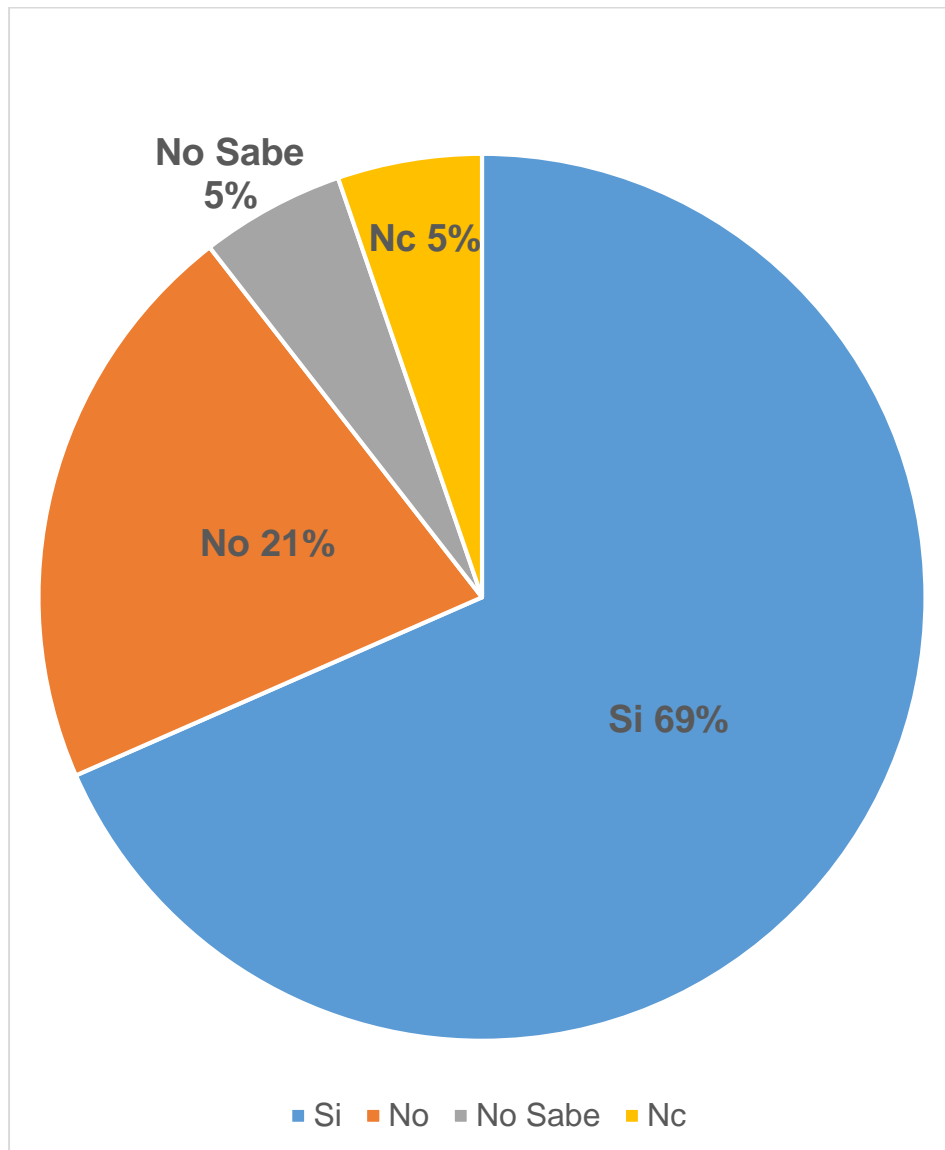
La participación de los alumnos en clase con sus compañeros es parte importante para la convivencia social en el aula.

Figura 14. El docente busca que el alumno mejore en el aprendizaje. Las simulaciones permiten identificar las necesidades de los alumnos en el conocimiento.



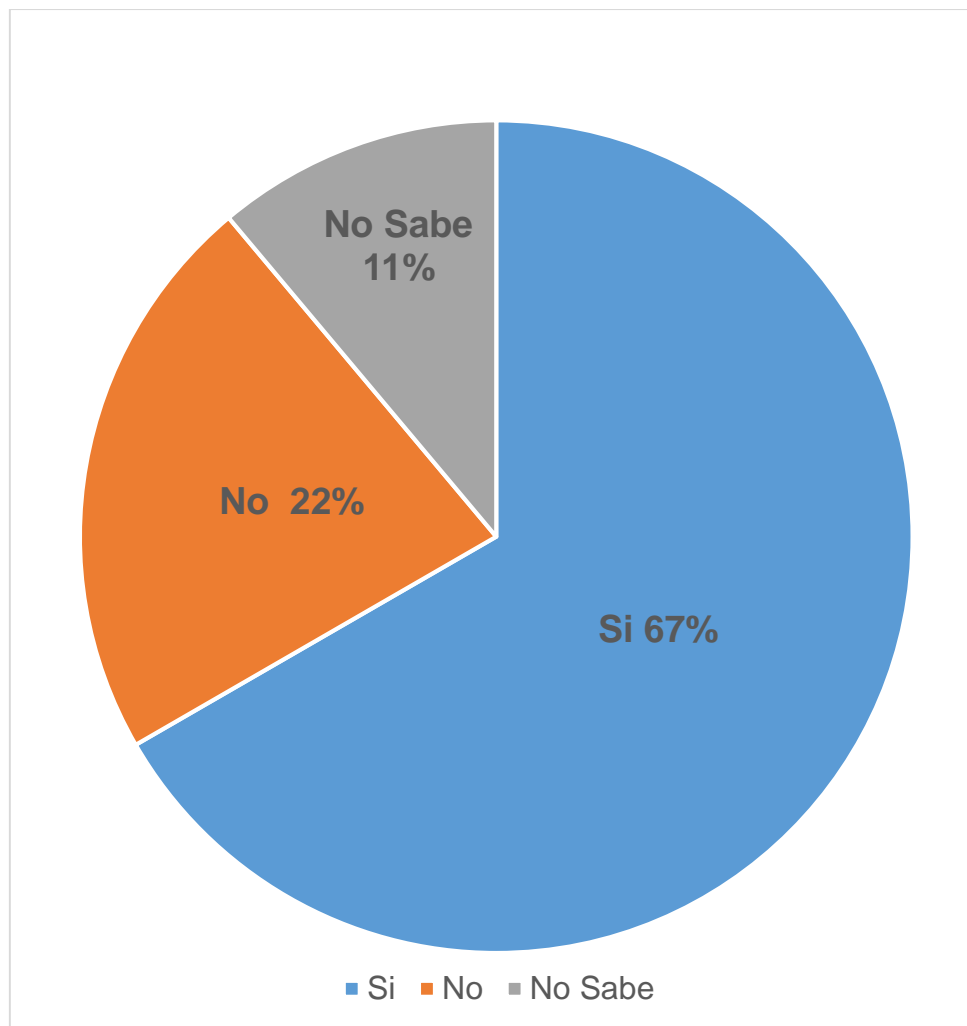
Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.
Poder realizar exámenes para conocer el nivel de conocimiento de cada uno de los alumnos de la clase y mejorar su nivel académico.

Figura 15. Gestionar los propios recursos de los docentes. Se pueden emplear foros, chat, cuestionarios, encuestas, calendario, tareas para el mejor aprendizaje.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.
El manejo de diferentes tipos de recursos facilita al docente una mejor explicación de los temas y aprendizajes esperados.

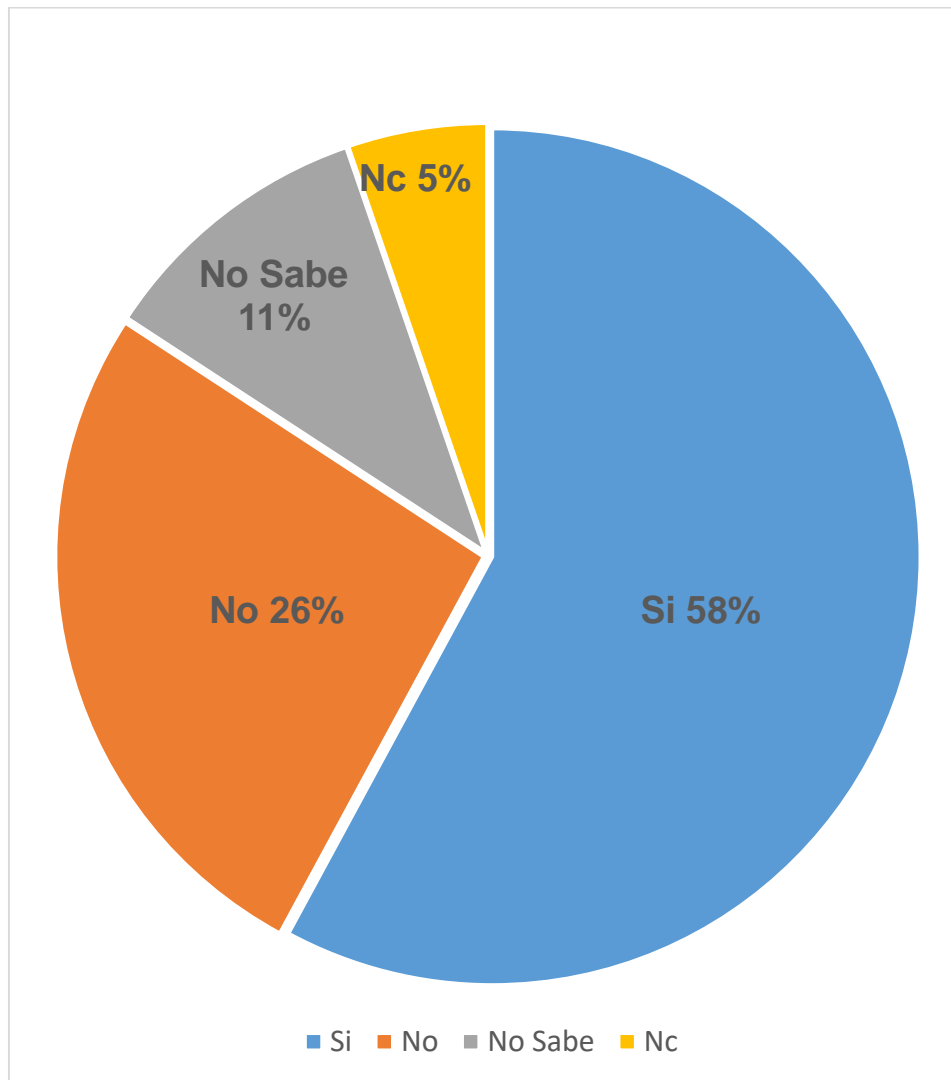
Figura 16. La necesidad de que los alumnos sean receptores activos en su propio aprendizaje. Las habilidades son la construcción del conocimiento, la comunicación y la colaboración. En el currículo, se considera a las competencias como el aprender a aprender; aprender a hacer; a pensar y a comunicarse.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.

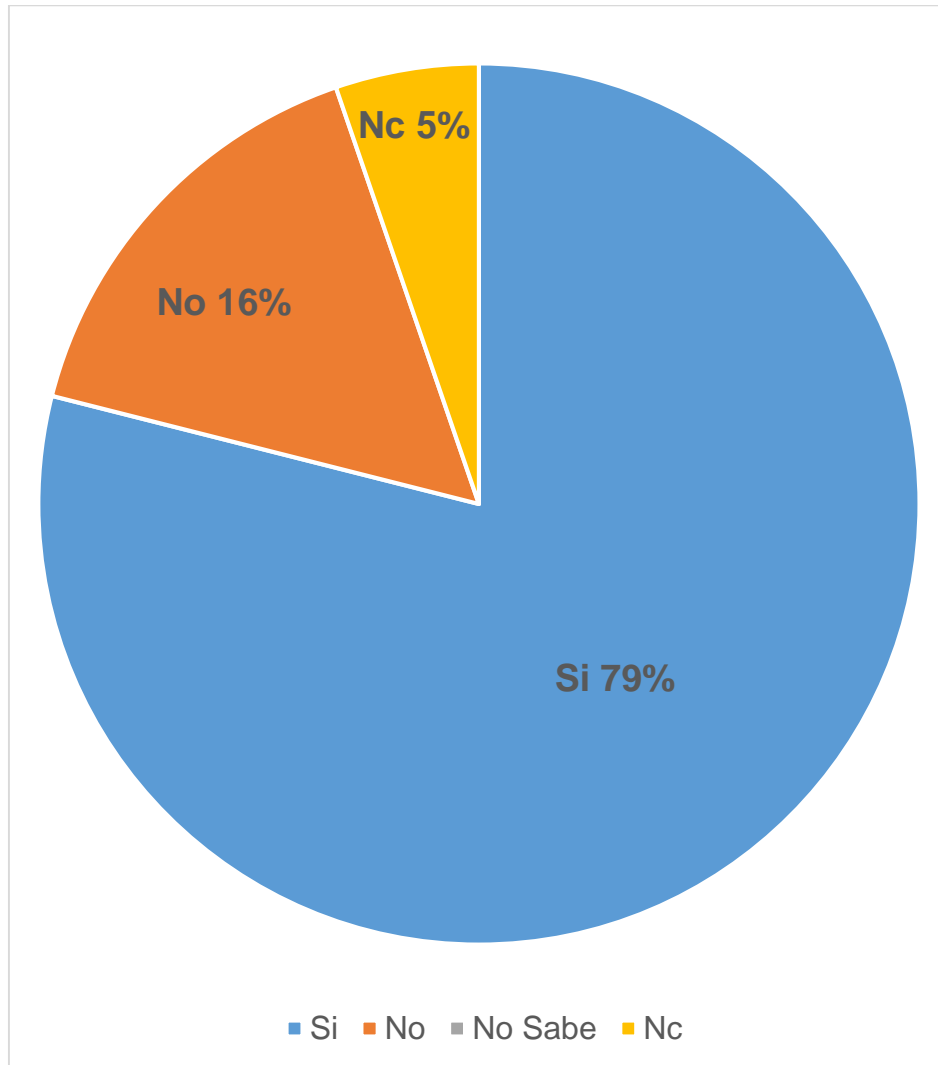
Se promueve el nivel de competencias y habilidades de los alumnos con los recursos didácticos en la plataforma.

Figura 17. Se observa, la necesidad para cubrir los temas con profundidad. Se pueden emplear, diferentes tipos de recursos didácticos con Moodle.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.
Proporcionar por medio de diferentes recursos didácticos ejercicios o actividades extra clase para mejorar las habilidades y aprendizaje de los alumnos.

Figura 18. La gráfica muestra, la importancia de realizar el seguimiento de los alumnos. Se puede emplear, como una tutoría, porque permite realizar un seguimiento de las necesidades y del aprendizaje.

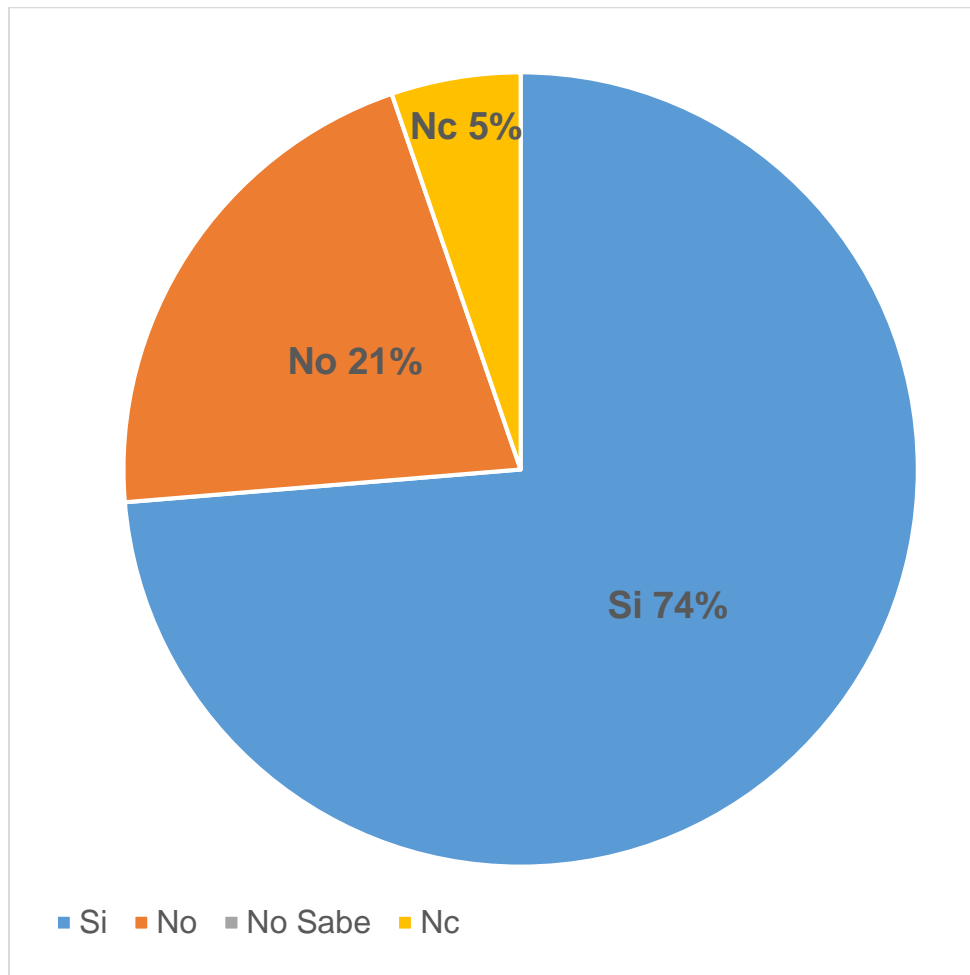


Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.

Una de las ventajas de la plataforma es poder consultar el avance realizado por cada uno de los alumnos del salón de clase.

Figura 19. En la gráfica se muestra, que es importante identificar, las necesidades en el aprendizaje de los alumnos.

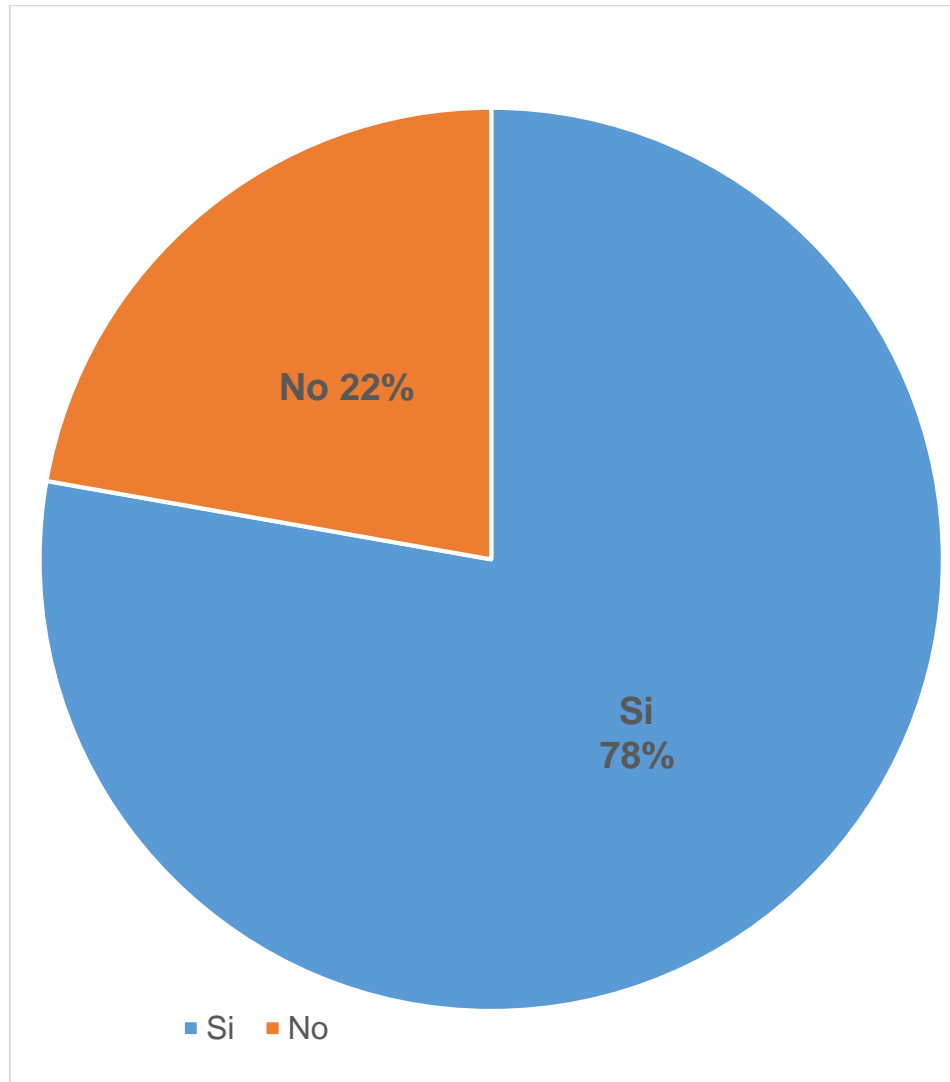
Proporcionar los elementos necesarios para identificar las competencias y habilidades.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.

La plataforma permite presentar de forma gráfica el nivel de aprendizaje de cada uno de los alumnos.

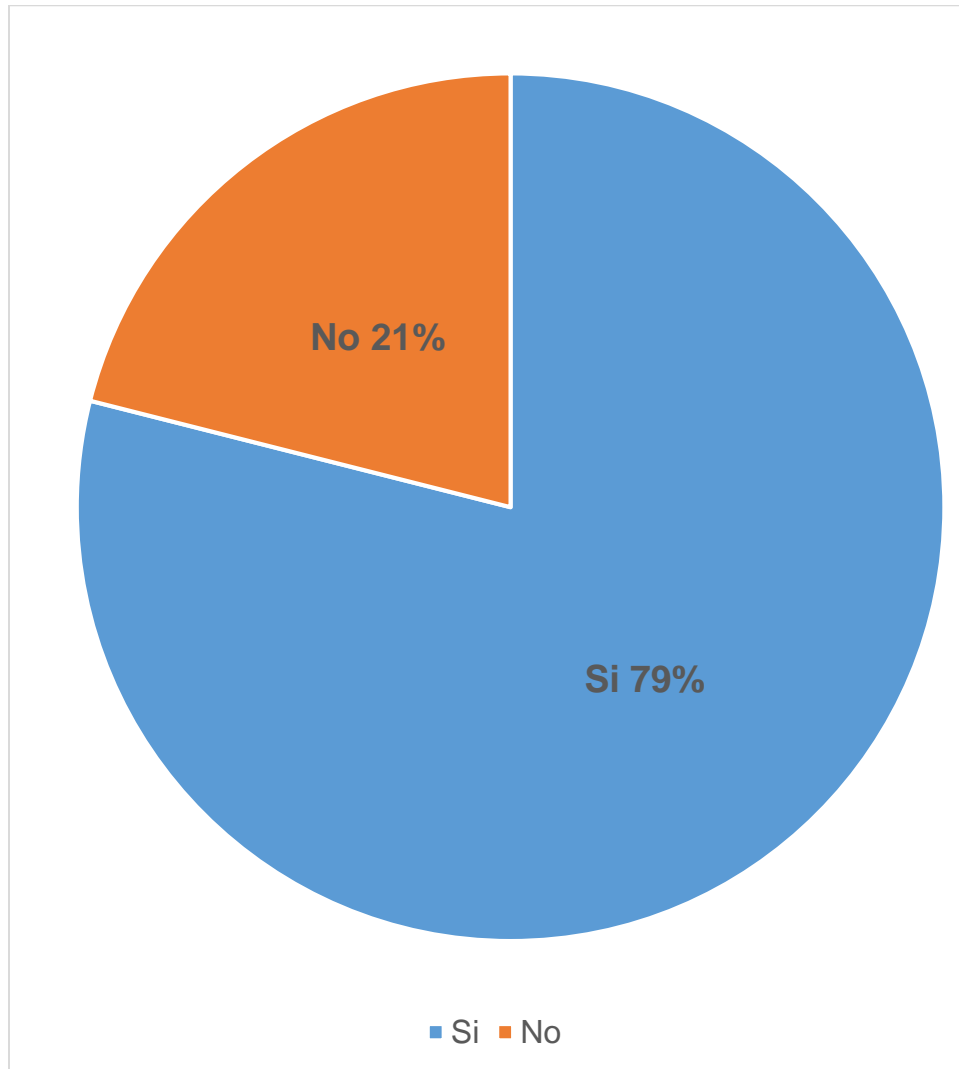
Figura 20. Se muestra, que el manejo de los contenidos, facilita una buena planeación didáctica. Moodle, cuenta con repositorios para los diferentes tipos de recursos didácticos.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.

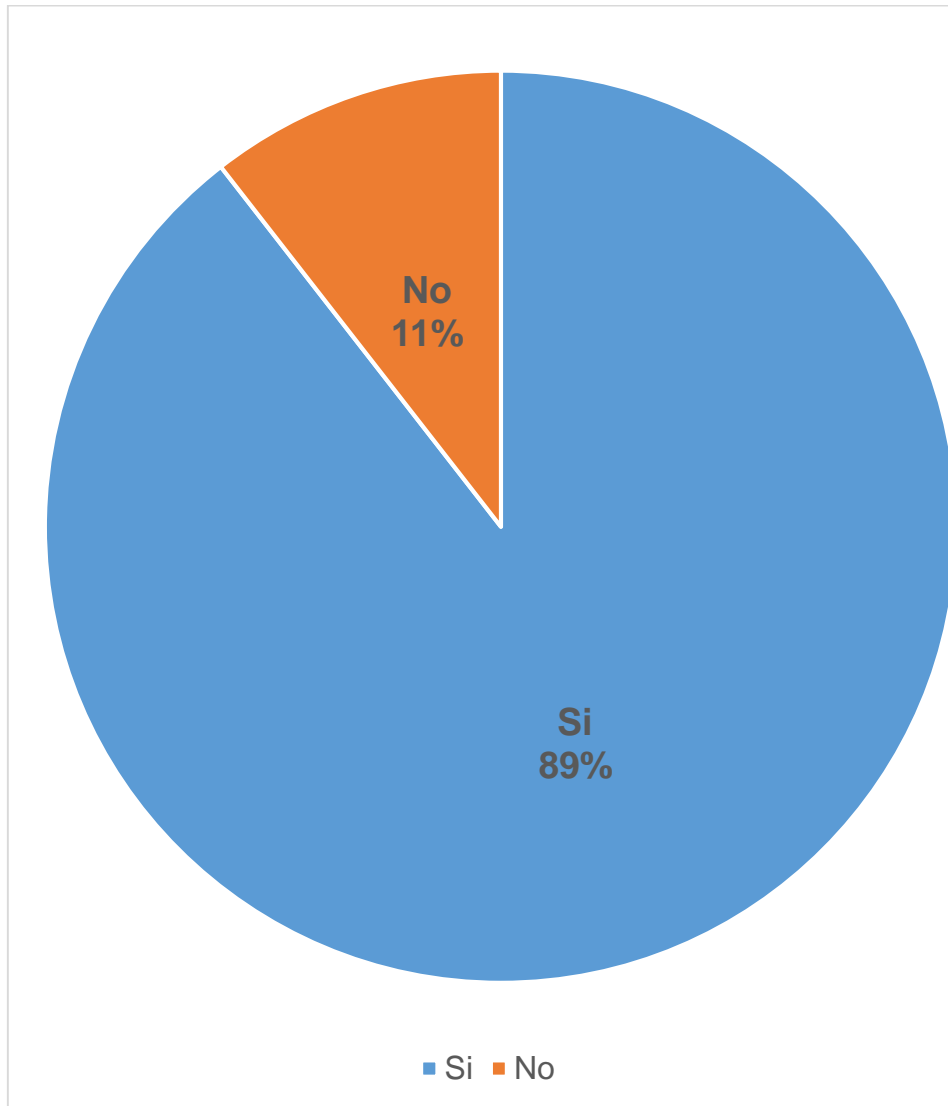
Se cuenta con diferentes repositorios que permiten almacenar diferente tipo de información y proporciona a los alumnos los elementos didácticos necesarios para la explicación de los temas de clase.

Figura 21. Muestra, que los medios y recursos educativos, facilitan el aprendizaje en el alumno. Se puede considerar como recurso formativo, cuando los contenidos empleados sean válidos.



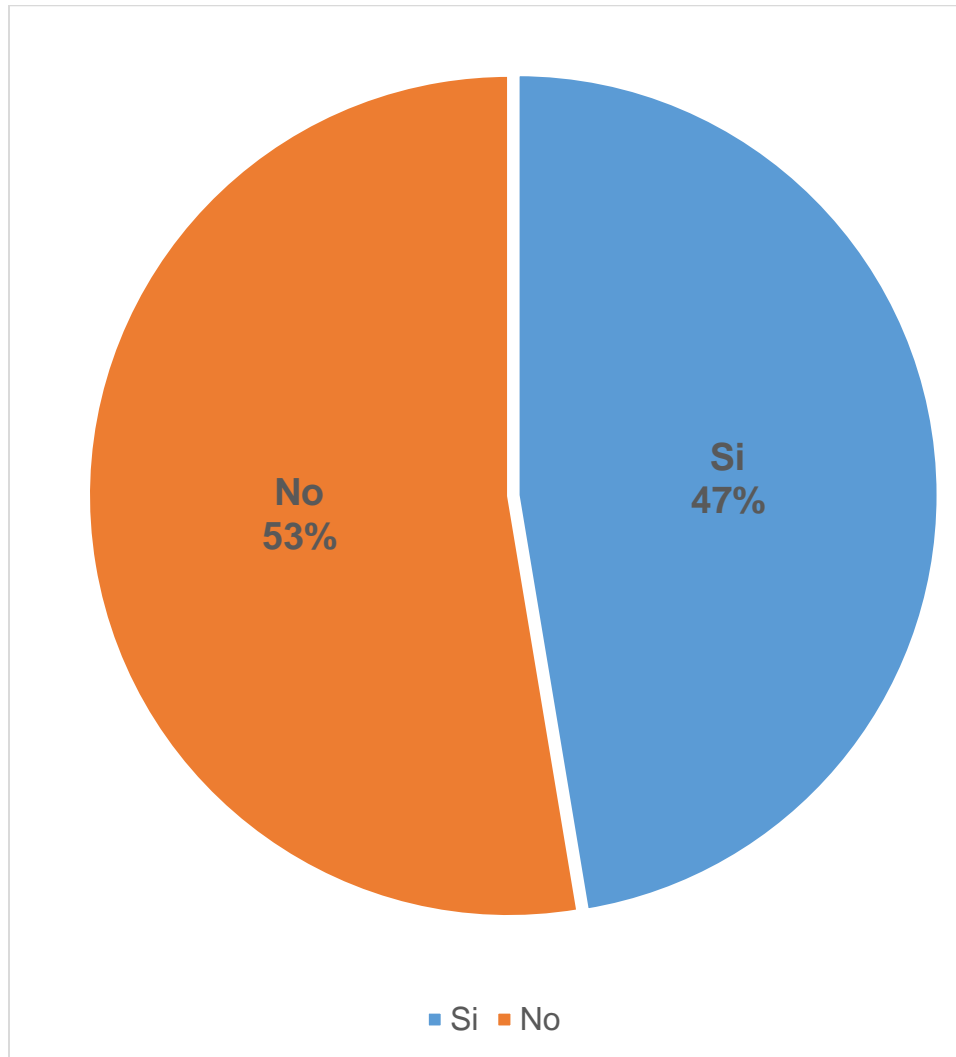
Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia. Siempre y cuando los recursos didácticos sean válidos podemos decir que es aplicable la plataforma como recurso formativo.

Figura 22. Muestra, que es importante el uso de las herramientas. Al estar organizadas, facilitan los recursos, sin que el estudiante se pierda en el entorno.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.
El presentar la información ordenada herramientas y recursos empleados en los temas de clase es una de las ventajas que se tiene en la plataforma.

Figura 23. Se considera, que no influye en el desarrollo emocional de alumno. La plataforma permite, que el alumno sea responsable de su propio conocimiento, en el aprendizaje cooperativo, y en su desarrollo social.



Fuente: Información del cuestionario aplicado a docentes y alumnos elaboración propia.
Que se le permita los alumnos consultar e investigar los temas con la información y que ellos desarrollen su propio avance educativo es parte de su desarrollo socioemocional.

Los resultados muestran que a los profesores les facilita sus actividades académicas porque:

Se cubren sus necesidades académicas.

Se mejora la evaluación con los alumnos.

Explicaciones más sencillas con diferentes recursos didácticos.

Realizar diferentes tipos actividades en la plataforma.

El desarrollo de diferentes actividades en clase.

Más sencilla la evaluación.

Con base en los resultados anteriores podemos sostener que los autores.

Establecen que el aprendizaje digital favorece:

Eva María Rodríguez Cobos.

La interactividad.

La cooperación.

Aprendizaje en “FEED BACK” retroalimentación.

Iniciativa y creatividad.

Fiabilidad en la información.

Camila Ledesma Williams.

Las TIC se han convertido en un recurso nuevo para la educación y, por lo tanto, requieren de una reflexión para saber cómo aprovecharlas de la mejor manera y beneficiarse de todo su potencial en el proceso de aprendizaje.

Josep M Bricall.

(Bricall, 2000 citado en Castro 2007) Las tecnologías auguran, en el campo educativo, la progresiva desaparición de las restricciones de espacio y de tiempo en la enseñanza y la adopción de un modelo de aprendizaje más centrado en el estudiante. Al mismo tiempo favorecen la comercialización y la globalización de la Educación Superior, así como un nuevo modelo de gestión de su organización (Bricall, 2000).

(Acuña 2012 citado en Maldonado 2015), las nuevas tecnologías están presentes en las actividades de los estudiantes. De ahí la importancia de que el mundo interno de los alumnos del siglo XXI esté vinculado con las tecnologías en la mayor parte de las dimensiones y que tenga una relación directa con su formación.

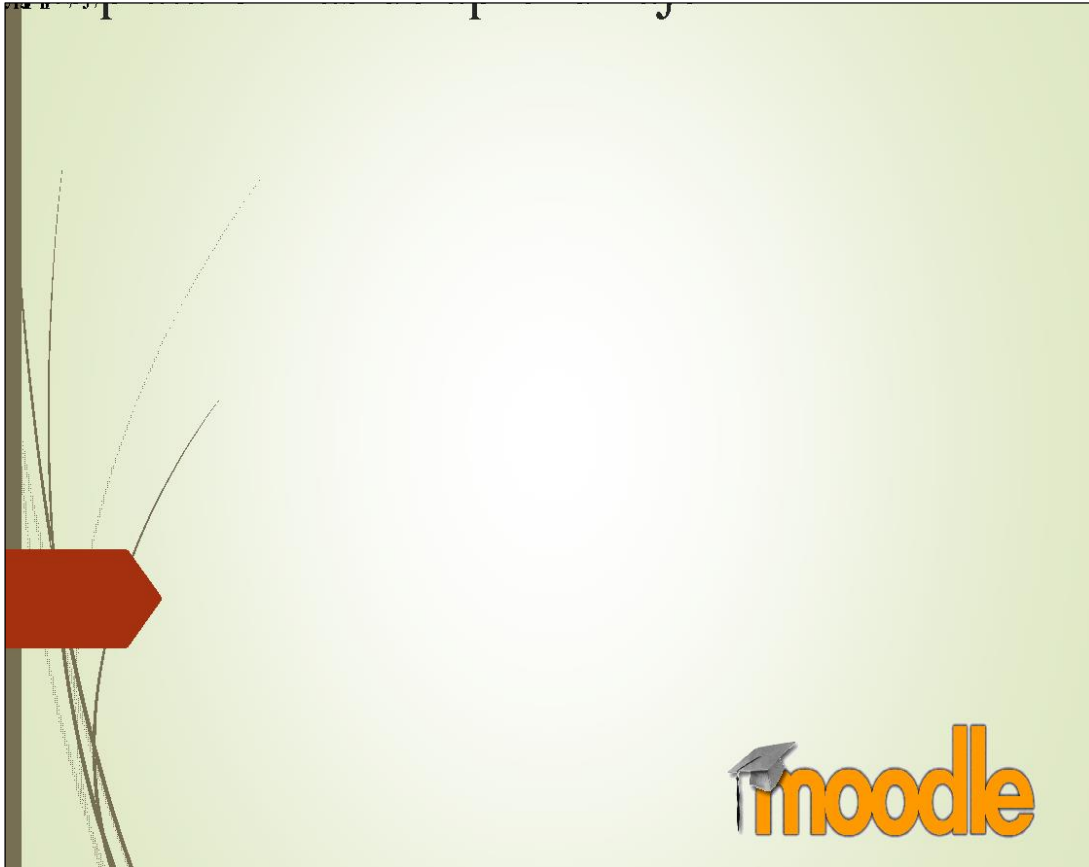
Y LA UNESCO.

“Los rápidos progresos de las tecnologías de la información y la comunicación modifican la forma de elaboración, adquisición y transmisión de conocimientos” (UNESCO, 1998).

“Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión

dirección y administración más eficientes del sistema educativo”. (UNESCO, 2015).

Figura 24. La imagen muestra, las necesidades que debe tener un participante en un curso.



Fuente: elaboración propia.

Son recursos que permiten concentrar la información para apoyar al docente en clase.

Figura 25. En la figura se muestran, los cursos establecidos de la plataforma Moodle, cada uno de ellos cuenta, con una clave de acceso, la cual permite el control de los participantes en cada curso, y esta, se muestra como una llave al final del renglón.

Se tienen dos puntos de acceso a la plataforma: uno, está ubicado en la parte media inferior y el otro en la parte superior derecha de la pantalla, los usuarios pueden utilizar la que sea más accesible.

Escuela Secundaria Técnica No. 11



The screenshot shows a Moodle interface for 'Escuela Secundaria Técnica No. 11'. Under the heading 'Cursos disponibles', there are four course entries, each with a lock icon on the right:

- Español Primer Año Matutino**
Profesor: Angelica Gonzalez
- Matemáticas Tercer Grado Matutino**
- Club Vespertino**
Profesor: Profesora QUIMIHI
- Historia**

Fuente: Cursos establecidos en la plataforma Moodle Elaboración propia.
Se muestran los diferentes cursos creados en la plataforma.

Figura 26. En la imagen se muestra, el control de acceso a la plataforma. Se solicita, el nombre del usuario y la contraseña, en algunos casos se puede permitir a los participantes, que ingresen como invitados -para conocer los cursos o actividades que se tienen establecidas- presionado el botón “ingresar como invitado” que se encuentra en la parte media inferior de la pantalla.

The image shows a login form with the following elements:

- Header: **Ingresar**
- Input field: Nombre de usuario
- Input field: Contraseña
- Checkbox: Recordar nombre de usuario
- Button: Ingresar
- Link: ¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?
- Text: Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador
- Text: Algunos cursos pueden permitir el acceso de invitados
- Button: Ingresar como invitado

Fuente: Pantalla de inicio de la plataforma Moodle Elaboración propia.
Se debe de obtener un inicio de sesión para el ingreso a la plataforma.

Figura 27. Después de ingresar a la plataforma, para participar, en el curso es necesario proporcionar una contraseña.

Español Primer Año Matutino

Tablero ▶ Cursos ▶ Académicas ▶ Español 1 ▶ Insíbriame en este curso ▶ Opciones de inscripción

The screenshot shows the Moodle course registration interface. On the left, there are two navigation panels. The top panel, titled 'NAVEGACIÓN', contains a tree view with 'Tablero' as the root, followed by 'Página inicial del sitio', 'Páginas del sitio', 'Cursos', 'Académicas', 'Español 1', 'Matemáticas III', 'Club Vespertino', 'Temas de Historia', and 'Tecnológicas'. The bottom panel, titled 'ADMINISTRACIÓN', contains 'Administración del curso' and 'Insíbriame en este curso'. The main content area on the right is titled 'Opciones de inscripción' and features a course card for 'Español Primer Año Matutino' by 'Profesor: Angelica Gonzalez'. Below the card, there is a section for 'Auto-inscripción (Estudiante)' which includes a text input field labeled 'Clave de inscripción (¿# de grupo?)' and an orange 'Insíbriame' button.

Fuente: Ventana de inicio de la plataforma Moodle elaboración propia.

Se le permite al alumno ingresar a la plataforma, pero se tiene el control de acceso a los cursos.

Figura 28. La imagen muestra, las actividades que se deben realizar en el curso de español.

Español Primer Año Matutino

Tablero ▶ Mis cursos ▶ Español 1

The screenshot displays a course dashboard for 'Español Primer Año Matutino'. It is divided into three main sections:

- NAVEGACIÓN (Navigation):** Located on the left, it includes a 'Tablero' (Dashboard) section with links to 'Página inicial del sitio' and 'Páginas del sitio'. Below this is the 'Mis cursos' (My courses) section, where 'Español 1' is expanded to show 'Participantes', 'Insignias', 'Competencias', 'Calificaciones', 'General', and 'Crea un cuento'.
- ADMINISTRACIÓN (Administration):** Also on the left, it features 'Administración del curso' with a link to 'Dar de baja (des-inscribir) en Español 1'.
- Right Panel:** Titled 'Su progreso' (Your progress), it contains an 'Avisos' (Notifications) section and a 'Crea un cuento' (Create a story) section. This section lists four activities, each with a checkbox to its right:
 - observe la imagen
 - Escribe un cuento
 - Relación de palabras en el ciclo escolar
 - Que opinas de la imagen

Fuente: Curso realizado de la materia de español elaboración propia.

Se muestra una de las actividades a desarrollar en el curso de español de primer grado de secundaria.

Figura 29. La imagen muestra, la selección de una categoría para crear un curso.

Escuela Secundaria Técnica No. 11

Tablero ▶ Cursos ▶ Tecnológicas

The image displays a web interface for course management. On the left, there is a 'NAVEGACIÓN' (Navigation) sidebar with a 'Tablero' (Dashboard) section containing links for 'Página inicial del sitio', 'Páginas del sitio', and 'Cursos'. Under 'Cursos', 'Académicas' and 'Tecnológicas' are listed. Below this is an 'ADMINISTRACIÓN' (Administration) section for the selected 'Categoría: Tecnológicas', with options to 'Gestionar esta categoría', 'Editar esta categoría', and 'Agregar una subcategoría'. On the right, a search form is shown with a 'Categorías' dropdown menu set to 'Tecnológicas', a search input field, and buttons for 'Ir' and 'Agregar un nuevo curso'.

Fuente: Selección de la categoría deseada para la creación de un curso elaboración propia.

Para la creación de cursos es importante indicar en qué categoría se desea ingresar para elaborar el curso.

Figura 30. La imagen muestra, el nombre del curso, la categoría donde se establece, fecha de inicio y término, la descripción, como se realiza por temas o por semanas, las calificaciones, el límite de tamaño de los archivos.

Escuela Secundaria Técnica No. 11

Tablero ► Administración del sitio ► Cursos ► Gestionar cursos y categorías ► Agregar un nuevo curso

NAVEGACIÓN

Tablero

- Página inicial del sitio
- Páginas del sitio
- Cursos

ADMINISTRACIÓN

▼ Categoría: Tecnológicas

- ✎ Gestionar esta categoría
- ✎ Editar esta categoría
- ➕ Agregar una subcategoría
- 👤 Asignar roles
- 🔑 Permisos
- 👤 Comprobar los permisos
- 👤 Cohortes
- 🔍 Filtros
- 🔄 Restaurar curso
- 📄 Plantillas de plan de aprendizaje
- 📄 Estructuras de competencia

▼ Administración del sitio

Agregar un nuevo curso

▼ General

Nombre completo del curso *

Nombre corto del curso *

Categoría de cursos

Visibilidad del curso

Fecha de inicio del curso

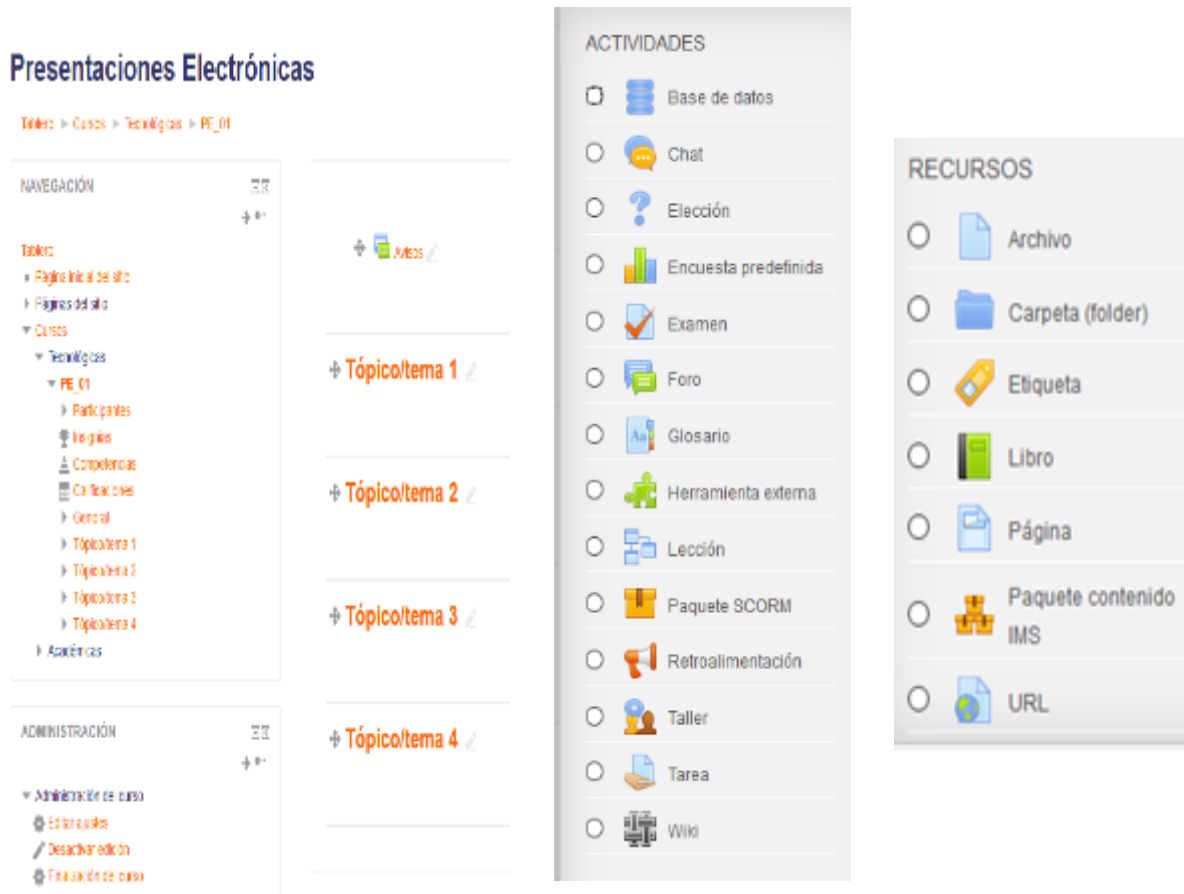
Fecha de terminación del curso Habilitar

Número ID del curso

Fuente: Se muestran las opciones en la creación de los cursos en Moodle elaboración propia.

Se muestran las características principales del curso nombre, duración, fecha de inicio y terminación del curso.

Figura 31. En la figura se muestran, las actividades y recursos necesarios para la creación de cada uno de los temas a tratar en clase.



Fuente: En la imagen se muestra como se establecen los tópicos o temas dentro de un curso, a la derecha se muestran los recursos y actividades que se emplearán.

Se muestran las diferentes actividades y recursos que se pueden emplear en cada actividad o tarea en el curso creado.

Figura 32. La imagen muestra, la configuración de las calificaciones, que se realizarán durante el curso.

Ver Configuración Escalas Letras Importar Exportar

Configuración del Libro de Calificaciones Ajustes de la calificación del curso Preferencias: Reporte del calificador

Nombre	Ponderaciones [?]	Calif. máx.	Acciones
<div style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> ▾ </div> <div> Matemáticas Tercer Grado Matutino </div> <div style="margin-left: auto; align-self: center;">-</div> <div style="margin-left: 10px;"> Editar ▾ </div> </div> </div>			
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> ▾ </div> <div> envía un resumen del segundo capitulo </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="25.0"/> </div> </div>		100.00	Editar ▾
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> ▾ </div> <div> envía un resumen del primer capitulo </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="25.0"/> </div> </div>		100.00	Editar ▾
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> ▾ </div> <div> envía un resumen del cuarto capitulo </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="25.0"/> </div> </div>		100.00	Editar ▾
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> ▾ </div> <div> envía un resumen del tercer capitulo </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="25.0"/> </div> </div>		100.00	Editar ▾
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> Σ </div> <div> Total del curso </div> </div>		400.00	Editar ▾

Guardar cambios

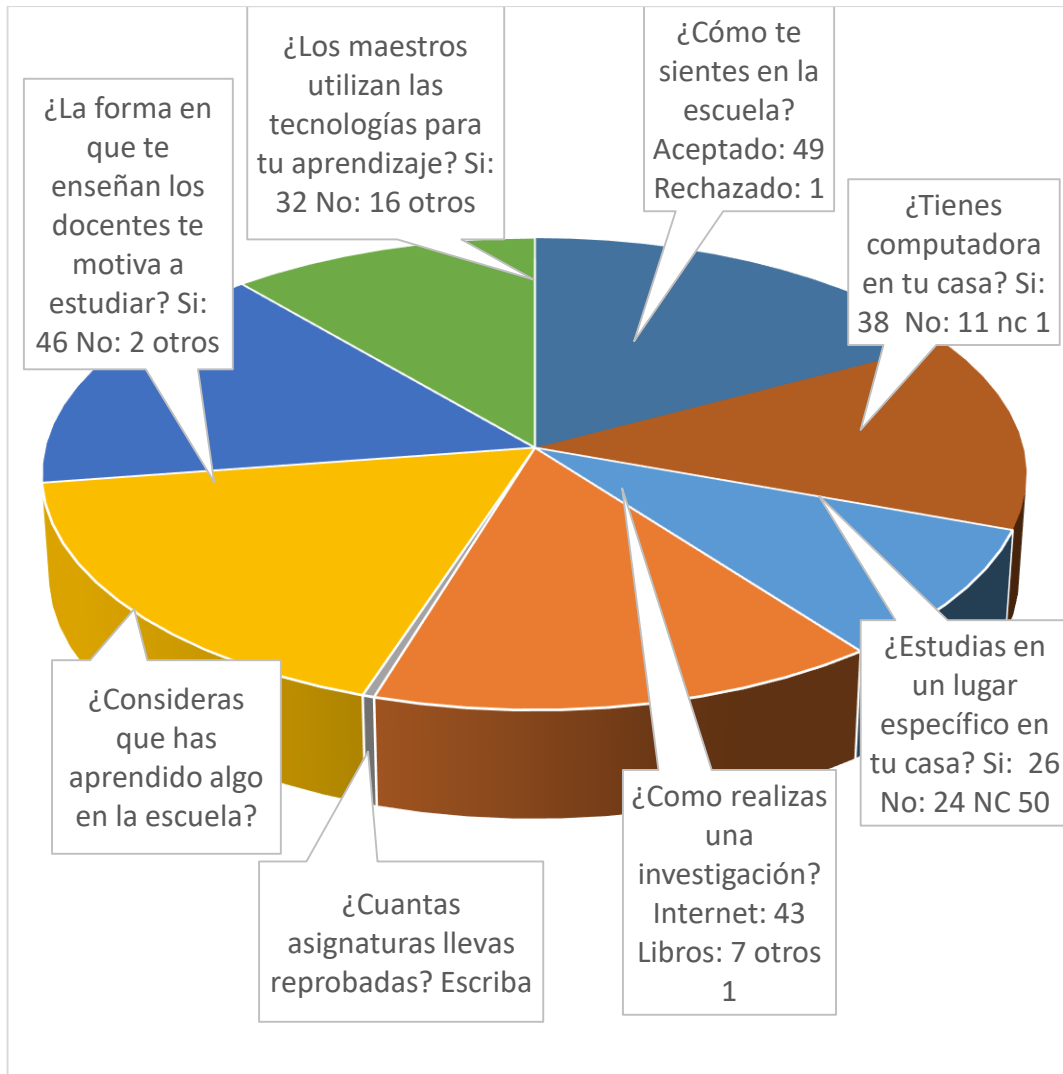
Fuente: Características del libro de calificaciones elaboración propia.

Se identifica el avance personalizado de cada alumno se muestra las actividades ha realizado y su promedio de calificación.

CÓMO TE SIENTES EN LA ESCUELA.

Grafica 40. Recursos y Actividades de los alumnos.

En el gráfico se muestra, a los alumnos dentro de la escuela, como estudia, la motivación en la enseñanza del docente, la aplicación en el uso de las tecnologías en el salón de clase.

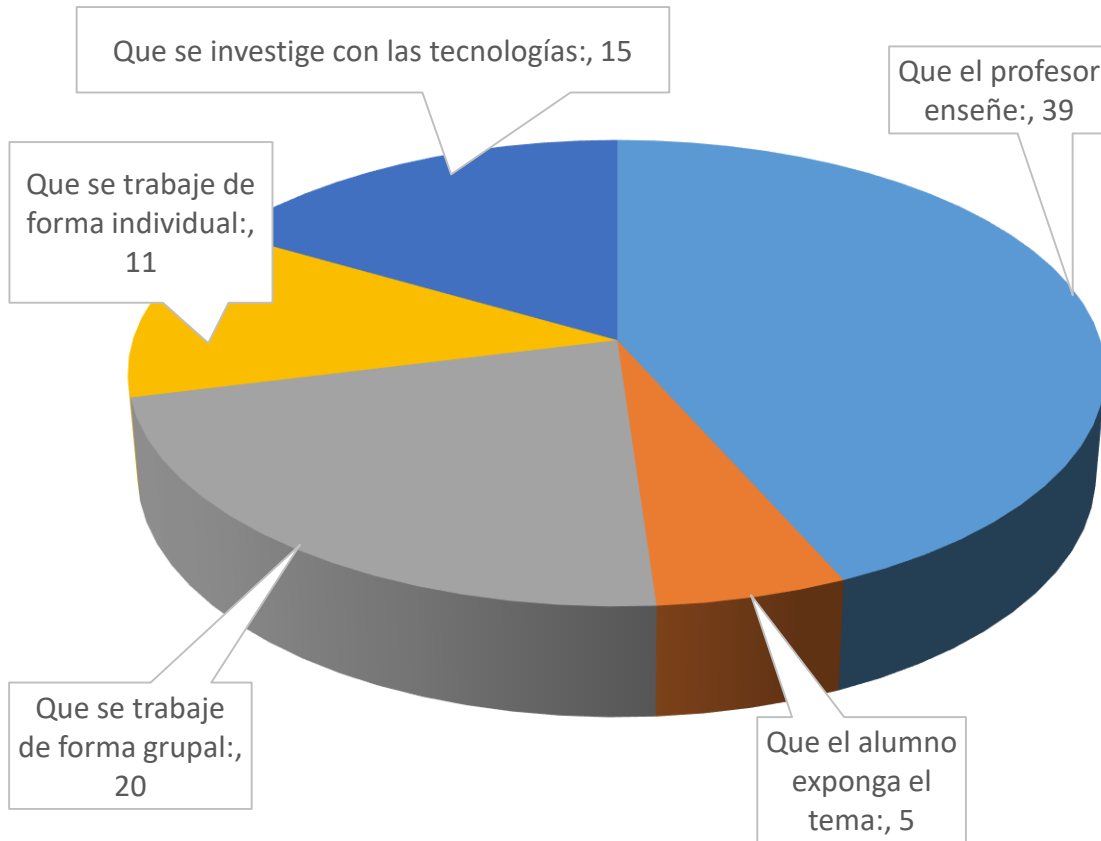


Fuente: Problemática de los alumnos en relación a la escuela y las actividades académicas elaboración propia.

La gráfica muestra el interés de los alumnos en la escuela en relación a las actividades y recursos.

Grafica 41. Cómo aprenden los alumnos.

Se muestra, que algunos de los alumnos en la escuela son pasivos en el aprendizaje, pero consideran el trabajo colaborativo y el uso de las tecnologías.

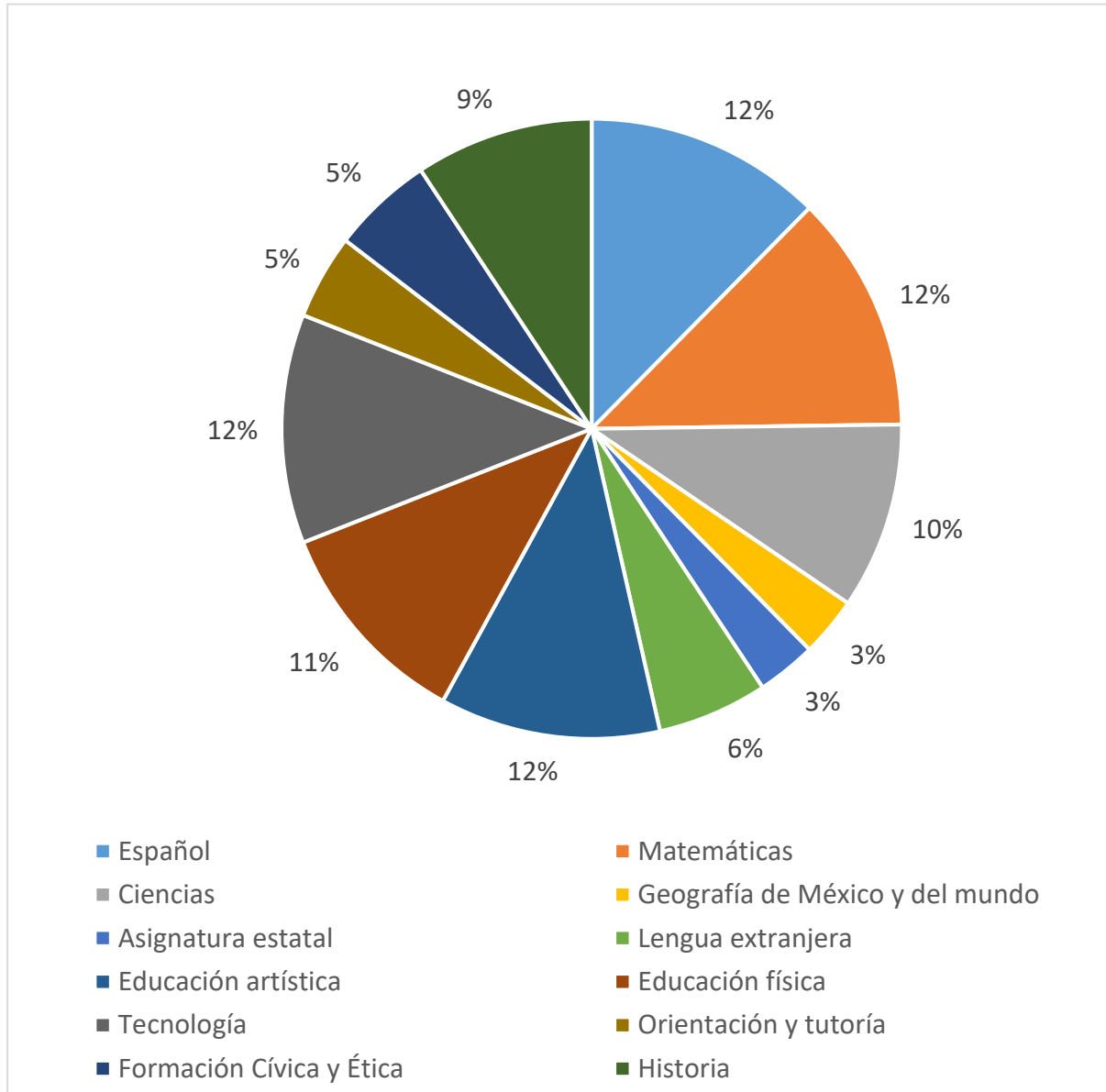


Fuente: Problemática que enfrentan los alumnos en relación a las materias elaboración propia.

Se muestra no todos los alumnos desean participar en su propio aprendizaje.

Grafica 42. Las materias que les gustan a los alumnos.

La gráfica muestra, en qué materias los alumnos, en áreas académicas y tecnológicas participan los alumnos.

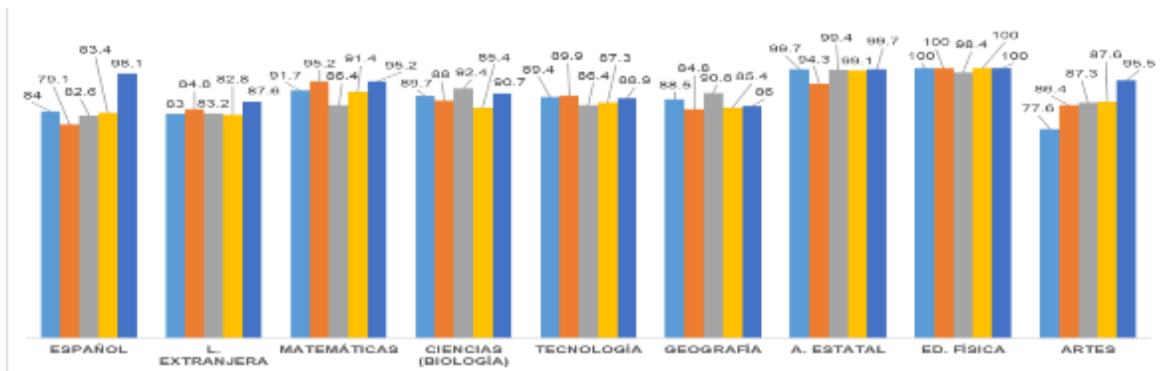


Fuente: Materias en las desean participar los alumnos de la escuela elaboración propia.

Muestra cuales son las materias que más les interesa a los alumnos en el salón de clase.

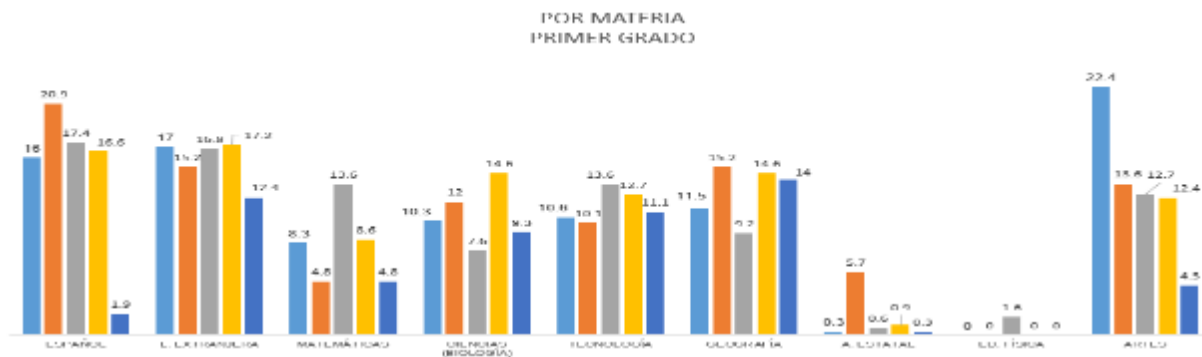
En la Escuela Secundaria Técnica No. 11 se estableció como propósito para la mejora de los aprendizajes de los alumnos establecer dentro de cada periodo de evaluación escolar, realizar una estadística por parte de la subdirección académica se gráfica, el aprovechamiento de los alumnos del plantel la cual se presenta en las reuniones que se realizan, en el Consejo Técnico Escolar, (CTE) se identifican a los alumnos en riesgo, (baja calificación y con posibilidad de reprobación el periodo escolar) se determinan estrategias para la mejora de su aprendizaje, actividades a elaborar y desarrollar las tareas necesarias que le permitan al alumno continuar con el siguiente periodo escolar.

Grafica 43. Porcentaje de Aprobación primer grado 2016 – 2017.



En la gráfica se muestra el índice de aprobación por materia de los alumnos de primer grado en el ciclo escolar 2016 - 2017.

Grafica 44. Porcentaje de Reprobación primer grado 2016 – 2017

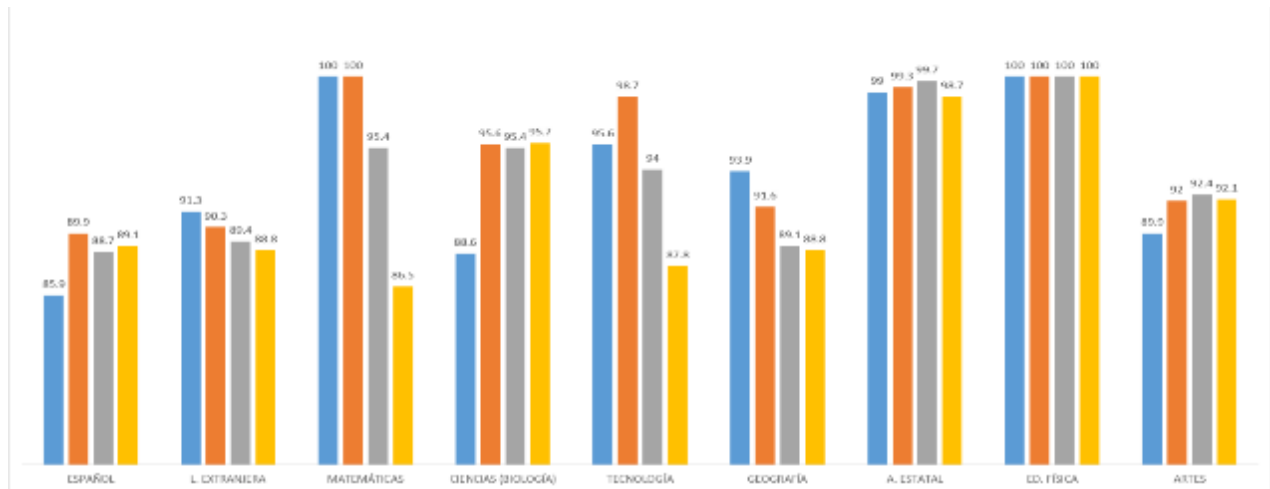


En la gráfica se muestra el índice de reprobación de los alumnos por materia de primer grado en el ciclo escolar 2016 - 2017.

Se describe en la gráfica, el bajo aprovechamiento de los alumnos de primer año en el conocimiento escolar.

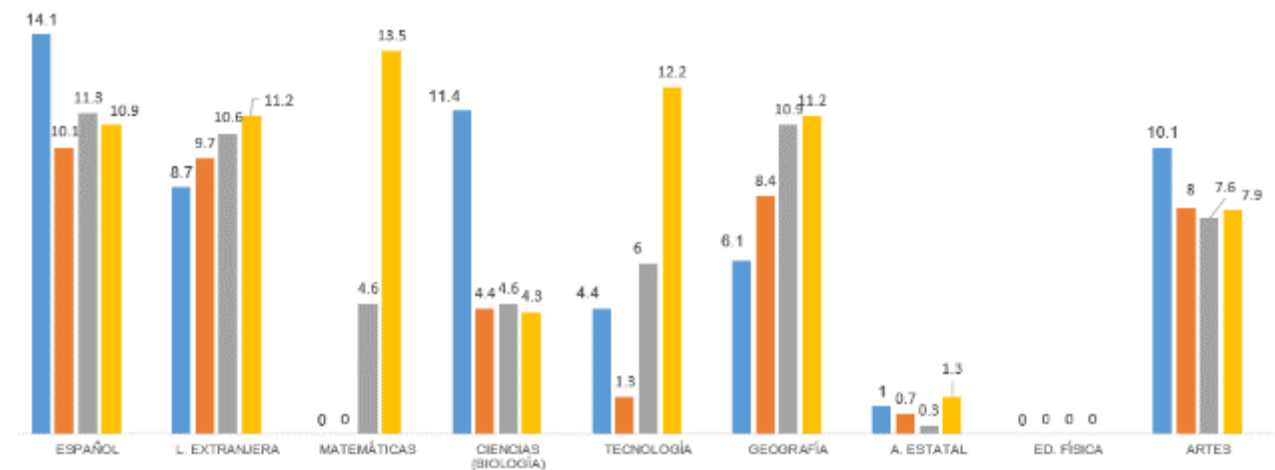
Fuente: Comparativo de aprobación y reprobación de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica No. 11. Primer Grado.

Grafica 45. Porcentaje de aprobación primer grado 2017 – 2018.



En la gráfica se muestra el índice de aprobación por materia de los alumnos por materia de primer grado en el ciclo escolar 2016 - 2017.

Grafica 46. Porcentaje de reprobación primer grado 2017 – 2018.

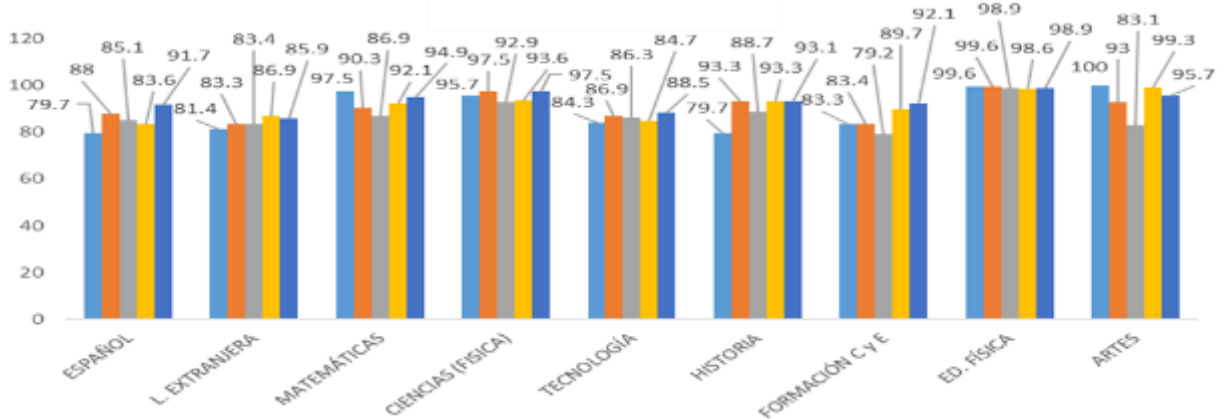


En la gráfica se muestra el índice de reprobación de los alumnos por materia de primer grado en el ciclo escolar 2016 - 2017.

Con respecto, al ciclo escolar anterior, se nota una disminución de reprobación de los alumnos de primer grado en el aprovechamiento.

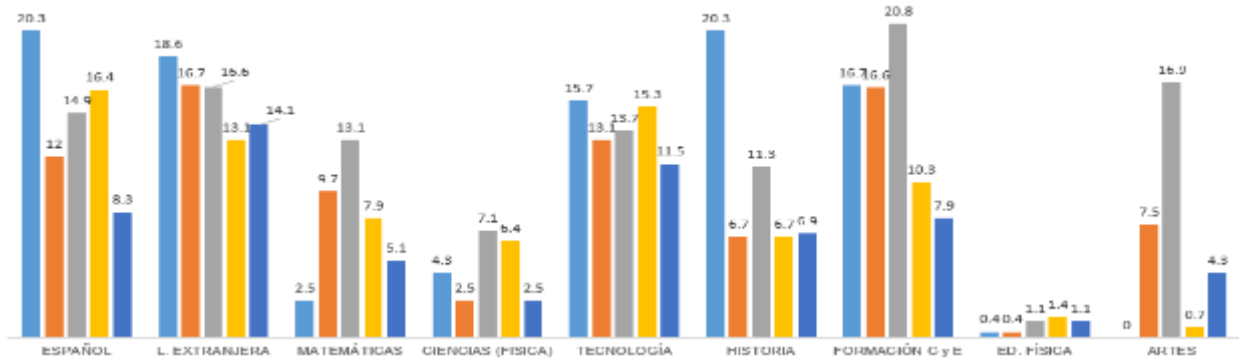
Fuente: Lista de aprobación y reprobación de primer grado 2017 – 2018 elaboración propia.

Grafica 47. Porcentaje de aprobación segundo grado 2016 – 2017.



En la gráfica se muestra el índice de aprobación de los alumnos por materia de primer grado en el ciclo escolar 2016 - 2017.

Grafica 48. Porcentaje de reprobación segundo grado 2016 – 2017.



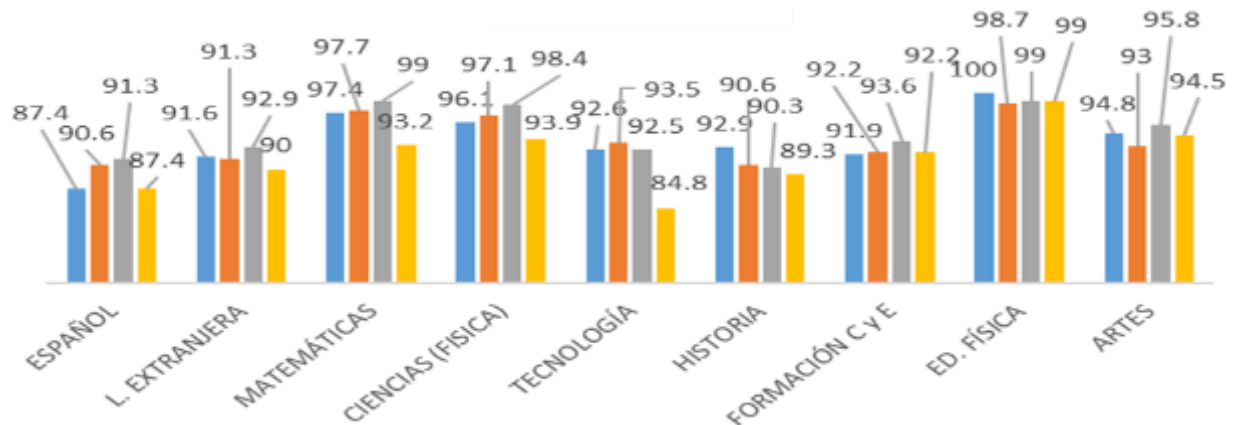
En la gráfica se muestra el índice de reprobación de los alumnos por materia de primer grado en el ciclo escolar 2016 - 2017.

Se describe, en la gráfica, el bajo aprovechamiento de los alumnos de segundo año en el conocimiento escolar.

Fuente: Comparativo de reprobación de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica No. 11.

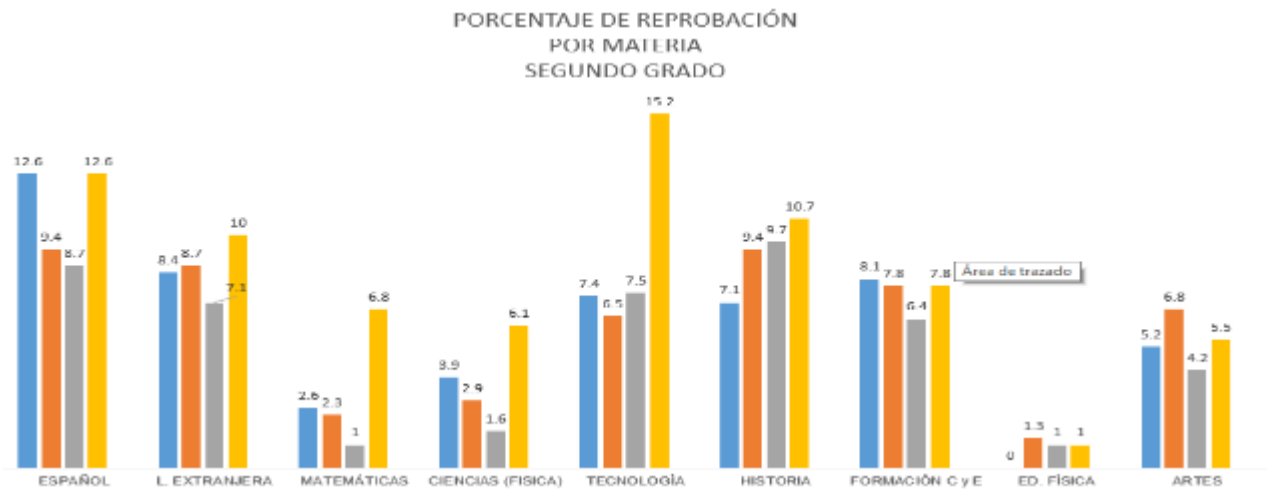
Segundo Grado. Elaboración propia.

Grafica 49. Porcentaje de aprobación 2017 – 2018.



En la gráfica se muestra el índice de aprobación de los alumnos por materia de primer grado en el ciclo escolar 2017 - 2018.

Grafica 50. Porcentaje de reprobación 2017 – 2018.

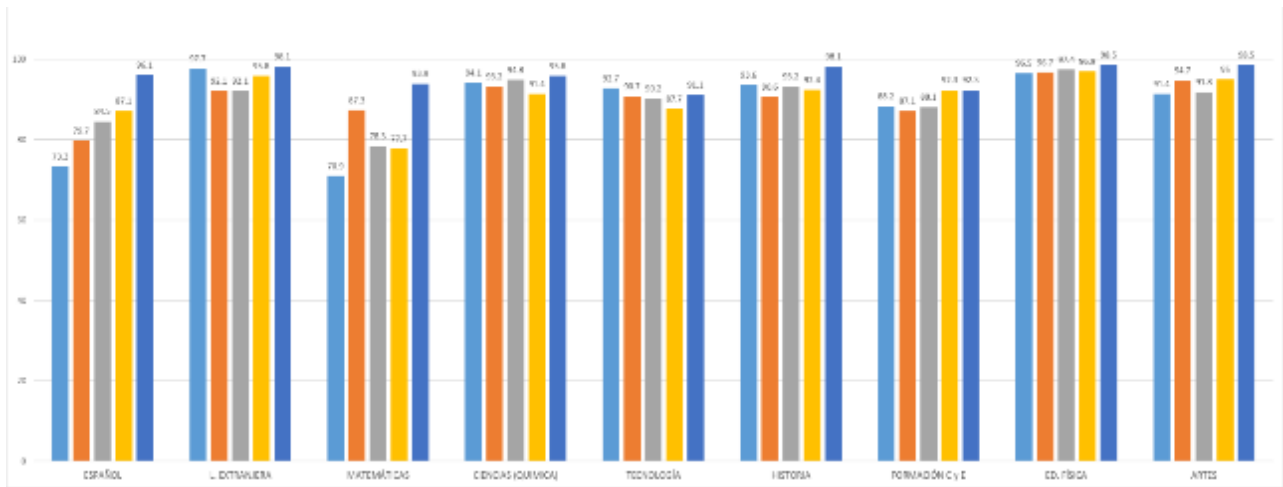


En la gráfica se muestra el índice de reprobación de los alumnos por materia de primer grado en el ciclo escolar 2017 - 2018.

Con respecto al ciclo escolar anterior, se muestran, mejora en el aprovechamiento los alumnos de segundo grado.

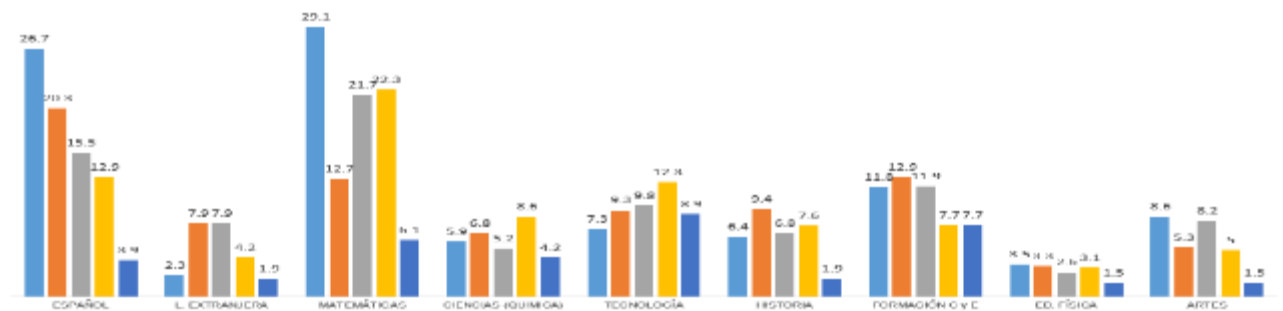
Fuente: Porcentaje de reprobación por materia de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica No. 11. Segundo Grado.

Grafica 51. Porcentaje de aprobación 2016 – 2017.



En la gráfica se muestra los índices de aprobación por materia de los alumnos de tercer grado en el ciclo escolar 2016 - 2017.

Grafica 52. Porcentaje de reprobación 2016 – 2017.

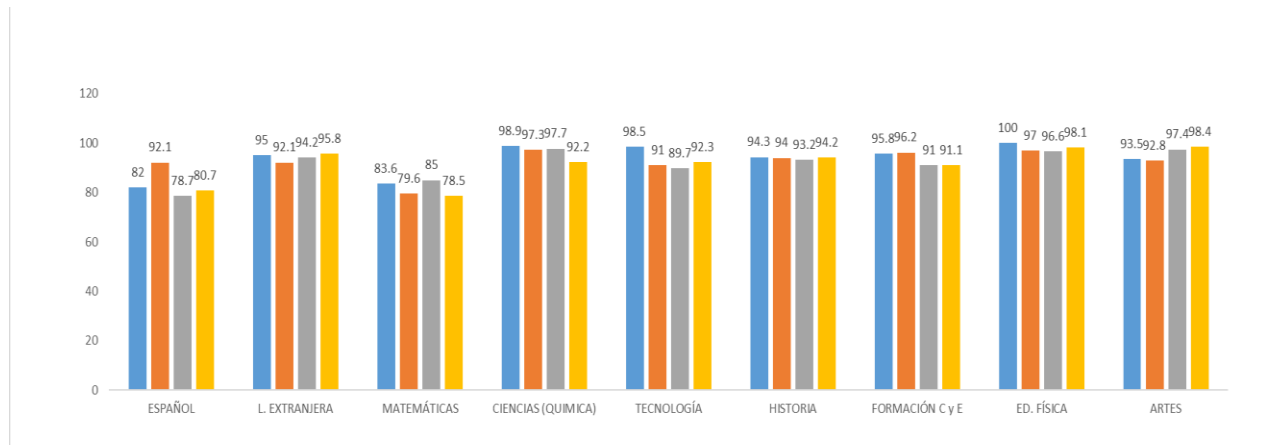


En la gráfica se muestra los índices de reprobación por materia de los alumnos de tercer grado en el ciclo escolar 2016 - 2017.

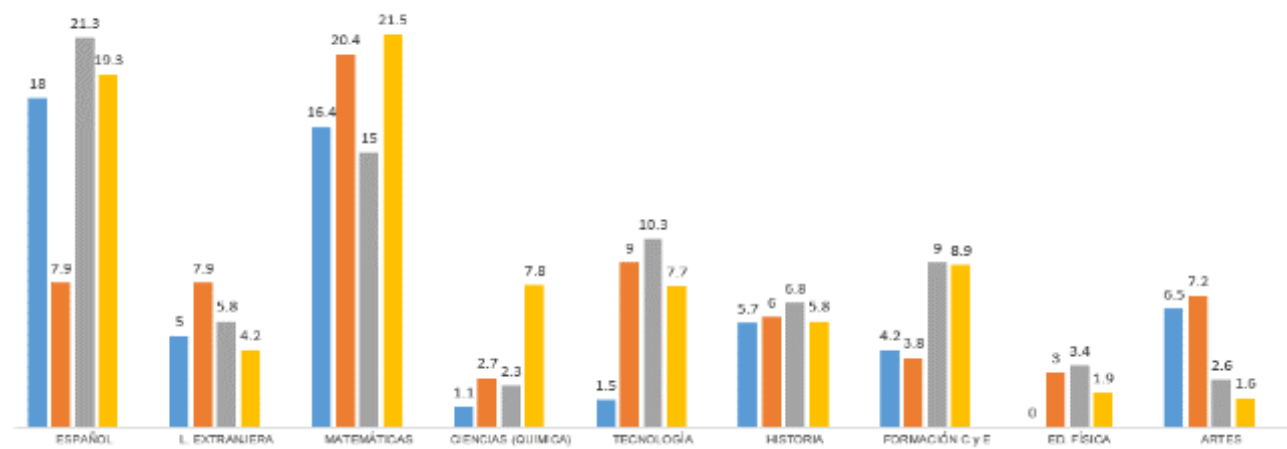
Se describe en la gráfica, el aprovechamiento de los alumnos de tercer año en el conocimiento escolar.

Fuente: Porcentaje de reprobación por materia de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica No. 11. Tercer Grado.

Grafica 53. Porcentaje de aprobación 2017 – 2018.



Grafica 54. Porcentaje de reprobación 2017 – 2018.



En la gráfica se muestra los índices de reprobación por materia de los alumnos de tercer grado en el ciclo escolar 2017-2018.

Se describe en la gráfica, con respecto al ciclo escolar anterior, el bajo aprovechamiento de los alumnos de tercer año en el conocimiento escolar.

Fuente: Lista de reprobación 2017-2018 elaboración propia.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación permiten la aplicación de diferentes tipos de actividades en línea, dentro y fuera del salón de clase, promover evaluaciones en línea, lectura de documentos, prácticas virtuales, foros de comunicación, la coparticipación de los alumnos en línea, el desarrollo de actividades en grupo de forma asíncrona, entre otras actividades o acciones que se pueden trabajar en línea, es una ventaja para el docente en el salón de clase.

La exposición de un tema o aprendizaje es importante, toma mayor relevancia en el momento en que este tema o actividad se puede relacionar con otras materias o temas

que se hayan visto o se verán más adelante.

Las propuestas para el aprendizaje en línea en secundarias.

Que el docente cuente con los recursos didácticos necesarios para la impartición de los aprendizajes de las materias.

Facilidad de cátedra para el docente al tener mayor flexibilidad en la explicación de los temas con diferentes recursos didácticos.

Proporcionar material personalizado para los alumnos en clase.

Evaluaciones diagnósticas en cada tema o aprendizaje significativo.

Tener mayor cantidad de material de estudio actualizado.

Mayor control de los alumnos en las actividades y tareas.

Crear en el alumno una metodología para establecer su propio ritmo de trabajo en casa.

Conocer el avance real que realiza cada uno de los estudiantes en los temas, actividades y tareas.

Conclusiones.

Podemos concluir, que con los proyectos establecidos para la educación básica, COEBBA SEP, RED EDUSAT, LA RED ESCOLAR DEL ILCE; y ENCICLOMEDIA, entre otros, permiten incursionar en las aplicaciones y recursos en línea, derivando el manejo y uso de las TIC, (Tecnologías de la Información y Comunicación), la aplicación del proyecto AMOes (Aprendizaje Móvil en mi Escuela Secundaria) en donde el Gobierno Federal proporciona tabletas digitales, el proyecto Google Education promueve la aplicación de recursos en línea para los alumnos y docentes en la escuela secundaria técnica No. 11 El uso de estas herramientas, permitieron que el adolescente experimente y explore los recursos en línea de las materias que se imparten en la escuela con temas educativos y actividades desarrolladas por los docentes, para el trabajo con los alumnos de la escuela.

En la escuela secundaria técnica no. 11 se realizan evaluaciones de conocimiento a los alumnos, mensualmente el resultado de los exámenes ha disminuido en los últimos periodos, como muestra las estadísticas que se realizan por parte de la coordinación académica, una de las acciones para promover la mejora del resultado de las calificaciones es buscar estrategias que permitan una mejora en el aprendizaje de los alumnos de la escuela.

Como parte de este proyecto, se realizaron evaluaciones diagnósticas con los alumnos que permitieron conocer cuáles son las materias y actividades que más les gustan en la escuela, así como, identificar también como estudian y cuál son sus habilidades en el aprendizaje. Con el personal docente se realizó un cuestionario para conocer como desarrollan sus actividades con los alumnos y qué tipo de recursos didácticos aplican en el salón de clase.

Con la disminución de los resultados de las evaluaciones de los alumnos, e intentando buscar una estrategia que permita mejorar el nivel de conocimiento de los alumnos la propuesta de este proyecto es la aplicación de los recursos didácticos con el uso de las tecnologías de la información con recursos propios de la escuela secundaria Técnica No. 11 por medio de la internet para así facilitar al docente el uso de herramientas tecnológicas en el aula. Las gráficas que se presentan en la

junta de Consejo de la Escuela Secundaria Técnica N° 11, muestra que el aprendizaje en los alumnos ha disminuido por diversos motivos, se propone que, al contar con el servicio de Internet, el alumno puede desarrollar sus actividades en línea para mejorar su nivel de conocimiento y facilitar la práctica docente con estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el alumno.

Se propone la aplicación de la plataforma educativa de Moodle, aprovechando los recursos de Internet y el servidor Web que cuenta la escuela, dando lugar a la creación a una plataforma personalizada, en donde se desarrollen: cursos, tareas, evaluaciones, foros, y actividades que puede presentar el docente que permita identificar el nivel de aprovechamiento de los alumnos, se impartió un curso-taller a nivel docencia para dar a conocer la plataforma Moodle: en el manejo y aplicación de la administración, elaboración de cursos, desarrollo de actividades, y recursos.

La aplicación de la plataforma Moodle, es un apoyo en el aprendizaje de los alumnos, con recursos didácticos, evaluaciones, cuestionarios, actividades y tareas que desarrollen los alumnos extra clase, en algunos casos seguir las actividades y tareas con alumnos que por razones especiales enfermedad o problemas familiares no pueden estar de manera presencial en el salón de clase facilitándoles las actividades, tareas o evaluaciones que realice al docente.

El personal docente emplea otro tipo de plataforma y considerando que en la escuela se cuenta con los recursos de Google education ha sido complicado y problemático que el personal de la escuela cambie los recursos didácticos porque consideran que es más trabajo para el docente.

Fuentes.

Acuerdo secretarial 97 SEP.

Admin., (2016). Uso de tablets Onbook en enseñanza secundaria | Escudo Web. Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <http://escudoweb.com/index.php/uso-de-tablets-onbook-en-ensenanza-secundaria/>.

Archivo General de la Nación. (2017). #AGNRecuerda la creación de la SEP con José V. Recuperado el 2 de diciembre de 2019 a partir de <http://www.gob.mx/agn/articulos/agnrecuerda-la-creacion-de-la-sep-con-jose-vasconcelos?idiom=es>

Asamblea Legislativa del Distrito Federal. (2016) Universaliza GPPRD cuadernillos electrónicos para los alumnos de secundaria. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://www.aldf.gob.mx/comsoc-universaliza-gpprd-cuadernillos-electronicos-los-alumnos-secundaria--24310.html>.

Álvarez, M. & Maldonado, Marilena. (2007). Educación alternativa: Una propuesta de Prácticas y Evaluación de Aprendizajes. Recuperado el 7 de diciembre de 2019 Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa, ISSN 1135-9250, N°. 24, 2007. 10.21556/edutec.2007.24.487.

Apaza, H. A. C. (2018). EDUCACIÓN ALTERNATIVA: Una propuesta de Prácticas y Evaluación de Aprendizajes. Recuperado el 7 de julio de 2019 a partir de https://www.academia.edu/11925371/EDUCACIÓN_ALTERNATIVA_Una_propuesta_de_Prácticas_y_Evaluación_de_Aprendizajes

Ardura, D., & Zamora, Á. (2014). ¿Son útiles entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza de las ciencias secundaria? Evaluación de una experiencia en la enseñanza y el aprendizaje de la Relatividad. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 11(1). Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=92029560008>.

Arellano G. M. E. (2014). Un entorno virtual de aprendizaje (EVA) para el desarrollo de la materia matemática en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria: estudio de caso desde la perspectiva del alumnado. Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de Enseñanza & Teaching, 32(2), 97. <https://doi.org/10.14201/et201432197121>.

Arredondo, A. G., & Arámbula, N. S. G. (s/f). Miguel Navarro Rodríguez, 7.

Barajas, M G: (2018). Recuperado 12 octubre 2018, Políticas de bienestar social del Estado posrevolucionario: IMSS, 1941-1958 de <http://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n33/n33a4.pdf>

Barberá, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. RED. Revista de Educación a Distancia, número. Consultado, en <http://www.um.es/ead/red/M6>

Benimeli, E (2012). Tecnología móvil para el estudio: 5 funciones de tu smartphone que no estás utilizando | Esfera TIC - Tiching. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://mx.tiching.com/link/91725>.

Bransford, J. D., Brown, A. L., Cocking, R. R., & Bojalil Parra, S. (2007). La creación de ambientes de aprendizaje en la escuela.

Brener G. (2011). El celular en la escuela: (2011, septiembre 27). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://www.alainet.org/es/active/47667>

Bonffil, G. V L. A. (2013). Prohíben a maestros de primarias yucatecas utilizar en clases laptops, celulares y tablets. Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <https://www.jornada.com.mx/2013/06/11/estados/031n2est>

Brown y Rodney, R. Cocking, eds. ; traducción Sergio Bojalil Parra.

Brazuelo G. F. & Gallego G. D. J. & Cacheiro G. M. L. (2017). Los docentes ante la integración educativa del teléfono móvil en el aula. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de Revista de Educación a Distancia (RED), (52). <https://doi.org/10.6018/red/52/6>.

Benítez, R. y Aguilar, S. (2010). "Situación del e learning en las diferentes universidades públicas andaluzas". Edutec-e, Recuperado el 16 de mayo de 2019, a partir de Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 31 / Febrero 2010.

Cajiga, Y. M. C. (2009). La Reforma de la Educación Básica Primaria 2009: Recuperado el 26 de enero de 2019, a partir de Análisis del Plan de Estudios Basado en competencias. Currículum, 10.

Cano, Ma. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 12(3). Recuperado el 2 de junio de 2018, <https://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>

Carballo, C. M. A. & Grimaldo C. G. (2011). Diagnóstico sobre la percepción que se tiene del plan estratégico de transformación escolar en la Escuela Secundaria para Trabajadores, Tesis 1º de mayo localizada en la Colonia Narvarte del Distrito Federal. 127. Recuperado el 16 de mayo de 2019 de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>

Carvajal, V., Á. (2002). La informática educativa: una reflexión crítica. Recuperado el 19 de mayo de 2019 de Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 2 (1), 0.

Castro, S. & Guzmán B. & Casado D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje.pdf Recuperado el 19 de agosto de 2018 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>

Castro, Santiago, & Guzmán, Belkys, & Casado, Dayanara (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23),213-234. Recuperado el 5 febrero de 2018 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76102311>

Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación. (2015). Casos de estudio.pdf. Recuperado a partir de <https://www.infotec.mx/work/models/infotec/biblioteca/27/27.pdf>.

Cesteros, A. F.-P. (s/f). Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet.pdf Recuperado el 11 junio de 2019 de

Cerezo, C (2016). Tablets y laptops: ¿Mejoran la educación en México? (2016, junio 20). Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <https://www.altonivel.com.mx/empresas/funcionan-o-no-las-tabletas-en-las-escuelas-en-mexico-56971/>.

Clarenc, C. A. (2014). Libro de Actas 2013 - Memorias del Congreso Virtual Mundial de e-Learning. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://www.lulu.com/shop/claudio-ariel-clarenc/libro-de-actas-2013-memorias-del-congreso-virtual-mundial-de-e-learning/paperback/product-21798383.html>

Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Baja California (2007). COCYT-BC Año 3, Número 5, 2007 Recuperado el 10 agosto de 2018 partir de <https://studylib.es/doc/3584029/mensaje-presentaci%C3%B3n-foro--internacional-1>

Colmenares, E. A. M (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción.pdf, *Revista Latinoamericana de Educación*, Vol. 3, No. 1, 102-115

Courtade P. L. (2015) GDF lanza programa de educación digital en 13 secundarias Recuperado el 22 de abril de 2018, de <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/07/15/1034854>

De Ibarrola, N. M. (2012). Los grandes problemas del sistema educativo mexicano. *Perfiles educativos*, 34(spe), 16-28. Recuperado en 15 de mayo de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000500003&lng=es&tlng=es.

Delors, (1996). *La Educación Encierra un Tesoro*. Recuperado el 22 de mayo de 2019 a partir de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

Díaz, B. F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: Mc Graw Hill. Recuperado el 12 de enero de 2018 a partir de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Ensenanza-situada-vinculo-entre-la-escuela-y-la-vida.pdf>

Dirección de Tecnología en el Aula. (2019). Recuperado el 11 de junio de 2019, de <http://edu.jalisco.gob.mx/tecnologia-aula/red-escolar-mate-digital>

Diario Oficial de la Federación.3-12-1982 Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4784216&fecha=03/12/1982

Diario Oficial de la Federación.5-3-1993 Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/legislacion/federal/reformas/rc124.pdf>

Diario Oficial de la Federación. (2008-a). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5066425&fecha=29/10/2008.

Diario Oficial de la Federación. (2008-b). Recuperado el 1 de julio de 2018, a partir de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5045504&fecha=16/06/2008.

Diario Oficial de la Federación. (2008-c). Recuperado el 1 de julio de 2018, a partir de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5045504&fecha=16/06/2008.

Diario Oficial de la Federación. (2011). Recuperado el 3 de junio de 2019, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5205626&fecha=22/08/2011

Domínguez, P. (2015). GDF llevará internet a toda primaria y secundaria del DF. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de http://www.milenio.com/df/internet_banda_ancha_DF-GDF_internet_escuelas-internet_primarias_y_secundarias_0_584941656.html.

Domínguez, P. (2015). GDF llevará internet a toda primaria y secundaria del DF. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de http://www.milenio.com/df/internet_banda_ancha_DF-GDF_internet_escuelas-internet_primarias_y_secundarias_0_584941656.html.

Domingo, A. R. (2013), Practica-reflexiva-para-docentes. Alemania, ed. Publicia Recuperado el 7 de diciembre de 2019, a partir de <https://practicareflexiva.pro/wp-content/uploads/2015/09/Practica-reflexiva-para-docentes.pdf>

Educ. ar. (2016). Programa de la UNESCO para promover el aprendizaje móvil. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://www.educ.ar/noticias/129546/programa-de-la-unesco-para-promover-el-aprendizaje-movil>.

Espinoza, G. P (2008) Ambientes de aprendizaje fundamentados en la cognición en la práctica Recuperado a partir de <http://revistas.iberomexico.mx/didac/uploads/volumenes/8/pdf/52.pdf>.

Estrada, R. Q. (2019). La reforma de la educación secundaria 2006 implicaciones para enseñanza.pdf

Edel-navarro, R (2010). Entornos virtuales de aprendizaje Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de

<https://isidreb.wikispaces.com/-->

+1.Características+de+los+entornos+virtuales+para+el+aprendizaje.

Echeverría, J. (2000)"Educación y tecnologías telemáticas" en Revista de educación N°24 - Monográfico: TIC en la Educación - diciembre 2000- OEI - Ediciones.

Excelsior (2015) GDF lanza programa de educación digital en 13 secundarias. 2015, julio 15). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de

<http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/07/15/1034854>.

Excelsior, (2015). GDF dará tabletas electrónicas a alumnos de secundaria.

Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de

<http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/07/10/1033968>.

Excelsior, (2015). GDF inicia programa digital de educación en secundarias

Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de

<http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/07/15/1034854>.

EXPANSIÓN, (2014). La SEP entregará más de 700,000 tabletas a alumnos y docentes. (s/f). Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de

<https://expansion.mx/nacional/2014/08/12/la-sep-entregara-mas-de-700000-tabletas-a-alumnos-y-docentes>.

Espectador El. (2015). No a los celulares en la escuela. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://www.elespectador.com/noticias/educacion/no-los-celulares-escuela-articulo-561238>.

Falla, A. S. (2009). Ideas para utilizar la tecnología en la educación. (2009,

septiembre 29). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de

<http://www.maestrosdelweb.com/ideas-para-utilizar-la-tecnologia-en-la-educacion/>.

Feltes, J. M. (s/f). Ambientes de aprendizaje intercultural bilingüe de calidad: cuatro estudios de caso, 10. 21 de abril de 2018

Flores, B. G. M. (s/f). El aula virtual como complemento de clase presencial. Reporte de experiencia, 10. 21 de abril de 2018

Flores-Camacho, F. (2012). La enseñanza de la ciencia en la educación básica en México, 187, F. Recuperado de

www.researchgate.net/profile/Fernando_Flores_Camacho/publication/261323774_La_ensenanza_de_las_ciencias_en_la_educacion_basica_en_Mexico/links/0a85e533e082e6b9ad000000/La-ensenanza-de-las-ciencias-en-la-educacion-basica-en-Mexico.pdf.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2008). Un enfoque de la educación para todos basado en los derechos humanos

Franco, R. A. Z. (s/f). M-learning: El aprendizaje a través de la tecnología móvil, desde la perspectiva de los alumnos de educación superior. 21 abril 2018

Gaceta Oficial del Distrito Federal. (2015) 10 de julio No. 130. Recuperado el 5 de mayo de 2018, a partir de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo104355.pdf>

García, I & Cruz G. (2018). Recuperado el 21 de enero de 2018, de <http://m.adnpolitico.com/gobierno/2012/12/16/disminuye-presupuesto-en-educacion-desaparecen-enciclopedia>

García, R. M. de O. (2007). Alfabetización múltiple en nuevos ambientes de aprendizaje. Univ. J. Autónoma de Tabasco.

Garrigues, M. J. G. (2018). Las tics en la ley de educación y los centros de secundaria.

Garduño, V. (2015). Programa Aprendizaje Móvil en Mi Escuela Secundaria. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://www.educacionfutura.org/tag/programa-aprendizaje-movil-en-mi-escuela-secundaria/>.

García, G. A. & Rey, B. R. (2018). Las apps en el aula del siglo XXI. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://www.centrocp.com/las-apps-en-el-aula-del-siglo-xxi/>.

Gobierno de la Ciudad de México. (2018). El programa AmoES consiste en la entrega de dispositivos electrónicos, como compu... | Escuela secundaria, Aprendizaje móvil y Secundaria. Pinterest. Recuperado el 11 de enero de 2020, de <https://www.pinterest.com/pin/507217976761101919/>

González M, H. (2010). El aprendizaje lúdico de la literatura en niños de educación básica primaria, apoyado en dispositivos tecnológicos como los Ambientes Hipermediales. Folios, 1(32), 141–158.

Gobierno del Distrito Federal (2014) Tercer informe de Gobierno CDMX Secretaría de Educación de la CDMX Recuperado el 22 de abril de 2018, de <https://www.educacion.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/588/a61/e5a/588a61e5a77d0824459306.pdf>

Guillen, G. D. & Santamaría G. O. (2006). La enseñanza de la Tecnología en la Educación Básica (Un enfoque pedagógico) I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS +1.

- Gómez, V.M. (1993). El Valor Social, Ocupacional Y Formativo De La Educación Técnica Secundaria En Colombia.
- Gómez C., M. E., (2017). Panorama del sistema educativo mexicano desde la perspectiva de las políticas públicas. *Innovación educativa* (México, DF), 17(74), 143–163.
- Ávila, G. C. & Barragán de Anda, A. B. (2018). La calidad en los ambientes virtuales de aprendizaje. Una adaptación de categorías e indicadores para aplicar a los programas a distancia del contexto mexicano.
- González S. E. Curso Supervisión Pedagógica y Administrativa del Programa COEEBA-SEP, México, Manual ILCE, 1993.
- Politécnica, (2013). *Guia_implementacion_movil.pdf*. Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de http://serviciosgate.upm.es/docs/asesoramiento/guia_implementacion_movil.pdf.
- Gronlund, N. (1973). *Medición y evaluación en la enseñanza*. México: Pax.
- Hernanz M. J. A. & Watty U. M de L (2015) *Tendencias y desafíos en la innovación educativa: un debate abierto* Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2016/10/E-book-TDIE.pdf>.
- Herrera, F. C. E (2009). *Tareas 2.0: La dimensión digital en el aula de español lengua extranjera*. *Revista didáctica Español como Lengua Extranjera*, 9. Recuperado el 25 de septiembre 2018 de http://www.marcoele.com/descargas/9/herrera_conejo.tareas2.0.pdf
- Heredia, Y. (2010, junio). *Incorporación de tecnología educativa en educación básica: dos escenarios escolares en México*. Ponencia presentada en el XI Encuentro Internacional Virtual Educa, Santo Domingo, República Dominicana.
- Honorable, C.D. (2000). Artículo 3o. Constitucional Gratuidad de la Educación Superior - V.- Evolución Jurídica del Artículo 3o. Constitucional -Recuperado 12 Octubre 2018, de <http://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/polint/cua2/evolucion.htm>
- INFORMADOR EL. (2016). *Capacitan a 11 mil maestros para las aulas “inteligentes”*. (s/f). Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <https://www.informador.mx/Jalisco/Capacitan-a-11-mil-maestros-para-las-aulas-inteligentes-20160921-0148.html>.
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa –Secretaría de Educación Pública. (2018). *computación-electrónica-en-la-educación-básica* Recuperado el 21 de septiembre de 2018, de <http://investigacion.ilce.edu.mx>.
- Instituto Internacional de Investigación de Tecnología Educativa. (s/f). *Computación Educativa cap. 6* Recuperado el 1 de marzo de 2020 a partir de http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w13641w/TecnoEduc_2aEd_06.pdf

Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación-UNESCO. (1990). La tecnología asistida por computadora en México y sus implicaciones laborales y educativas.PDF

Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación -UNESCO. (2006) La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos.pdf

Instituto de las Américas de Nayarit. (2012). El Rol del Docente Ante la Aplicación de Tecnologías para los Procesos Formativos. Recuperado el 18 Abril 2018 a partir de <http://ilan.com.mx/wp-content/uploads/2012/10/RedILAN.pdf>.

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. (1988). Programa académico de formación continua y posgrado Recuperado a partir de <http://investigacion.ilce.edu.mx>.

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. (2009). Programa académico de formación continua y posgrado Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/cat_idme2.pdf.

Instituto Tecnológico de Enseñanza Superior para la Inclusión al Conocimiento.com.mx. (2013). Enseñanza bajo entornos virtuales Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://itesic.com.mx/entornos-virtuales.html>.

José, R. M. (2015). Por qué los niños no deben usar el móvil en el colegio. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/escuela-colegio/por-que-los-ninos-no-deben-usar-el-movil-en-el-colegio/>.

Lagla, A. L. & Changoluisa, P. M del C. (2015). Las adaptaciones curriculares y su incidencia en la inclusión educativa de niños con capacidades diferentes de la escuela Otto Arosemena Gómez del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi del año lectivo 2013-2014 (tesis de pregrado) Latacunga – Ecuador

Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y Representaciones, 3(1), 313-386. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>

Lazarín, F. (1996). Educación para las ciudades. Las políticas educativas 1940-1982. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 1(1), .[fecha de Consulta 8 de abril de 2018]. ISSN: 1405-6666. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140/14000112>

Ledesma W. C. (s/f). Tecnologías de la Información y la Comunicación: las ventajas y desventajas del uso de las herramientas tecnológicas del aprendizaje. Escritos en la Facultad No 136, Año XIII, Vol. 136, Diciembre 2017, Buenos Aires, Argentina, 53–55.

Lomelí, L. F. (s/f). Tabletas SEP: ¿mejoran la educación? Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <http://www.sinembargo.mx/01-10-2014/3027750>.

Lopez-doriga Digital. (2015). <https://lopezdoriga.com/nacional/entregaran-tabletas-electronicas-a-alumnos-de-secundaria-del-d-f/>.

López, E, M. A., & Verdugo, Q. J, (2006). La influencia del Plan de Once Años en la educación primaria en Sinaloa, - PDF. (s/f). Recuperado el 24 de marzo de 2017, de <https://docplayer.es/11414615-La-influencia-del-plan-de-once-anos-en-la-educacion-primaria-en-sinaloa-1958-1964.html>

López, G. (2015). Historia de las Escuelas para Trabajadores Consulta: 24 de julio de 2018, <https://sites.google.com/site/secundariasparatrabajadores/home/historia-de-las-escuelas-para-trabajadores>

Santos L. L. & Sandoval B., L. A. (2007). Un análisis de la política de ciencia y tecnología en México (2001-2006). Estudios sociales (Hermosillo, Son.), 15(30), 136-165. Recuperado en 16 de mayo de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572007000200005&lng=es&tlng=es.

Latorre A. (2005). La investigación-acción Conocer y cambiar la práctica educativa editorial Grao

Legislatura XLVIII - Año I - Período Ordinario - Fecha 19701215 - Número de Diario: 43. (2018). Recuperado 15 diciembre 2018, de <http://cronica.diputados.gob.mx/DDebate/48/1er/Ord/19701215.html>

Maldonado, K. A. M. (2015). LA WEB 2.0 Y SUS SERVICIOS COMO HERRAMIENTAS EN EL ENTORNO EDUCATIVO DEL SIGLO XXI. 16, 13.

Marcano F., L., & Urbay R., M. (2008). Modelo de evaluación del desempeño profesional docente como vía para el desarrollo profesional. Recuperado de <http://site.ebrary.com/id/10249689>

Martínez, E. (2006). El impacto de las TIC en la educación parte 2, en Revista RED. Volumen 16.

Martínez, D. S. (2011) Éxito educativo en Corea, fracaso en México Recuperado el 3 de junio de 2019 de <http://www.noticiasencontraste.com/susana-martinez-de-la-borbolla/exito-educativo-en-corea-fracaso-en-mexico/>

Martínez, P, R (2015). Los ambientes virtuales de aprendizaje, elementos de apoyo para la comprensión de textos literarios Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://www.espacioimasd.unach.mx/articulos/num10/Los-ambientes-virtuales-de-aprendizaje.php>.

Matus, P. C. L. (2010). Coloquio Dos Siglos De Educación En México 100 Años UNAM Universidad Nacional Autónoma De México 1910-2010.pdf.

Mazabel, D. & Tamayo R. V. & Patiño, T. C. :(2014) "Estructura agraria, evolución del sector agrícola y crisis en el campo mexicano", en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 201, 2014. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2014/crisis-campo.html>

Medios Electrónicos en la Educación Básica. (2018). Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <http://meeba.sepen.gob.mx/programas/piad.php>.

Méndez, Y. F. (2019). Escuelas Normales Rurales en México: movimiento estudiantil y guerrilla. Iztapalapa. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 40(87), 205–226.

Mercedes, G. M. (2018). 10 plataformas educativas donde podrás crear cursos virtuales. Recuperado el 20 de mayo de 2018, de Comunidad eLearning Masters | edX [website:http://elearningmasters.galileo.edu/2018/03/15/10-plataformas-educativas-donde-podras-crear-cursos-virtuales](http://elearningmasters.galileo.edu/2018/03/15/10-plataformas-educativas-donde-podras-crear-cursos-virtuales)

Miranda D. G. A. (2004) De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov_art62.pdf.

Mirtala O. G. (2018) El reto de educar a los mexicanos en el siglo XXI.pdf. Recuperado el 13 de enero de 2020 a partir de <http://registromodeloeducativo.sep.gob.mx/Archivo;jsessionid=20509f21b6af4d611eab29fa0d9a?nombre=5784-Aprendizajemovil.pdf>.

McGinn, N. & Rivera, E. & Castellanos, A. (2014). El Sistema Educativo Mexicano (un modelo de simulación de escenarios). Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), XLIV (2), 143-185.

Moodle. (2016). Estándares – MoodleDocs. Recuperado el 20 de octubre de 2018, de <https://docs.moodle.org/all/es/Estándares>

Muñoz-Izquierdo, C, & Magaña R, R. (2008). Un acercamiento a la eficacia de los programas del gobierno federal orientados a mejorar la calidad de la educación básica. Revista mexicana de investigación educativa. Recuperado en 03 de junio de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000400007&lng=es&tlng=es.

NAVIA, A. C & SILVA G. R.& LOZANO R. G. (2007). Evaluación del aprendizaje en un ambiente virtual de aprendizaje: un enfoque axiológico (2018). Recuperado a partir de www.lerif.net/mexique/TEXTES3/Mexico_2007/ambiente.pdf.

Notimundo, (2015). Programa piloto inicia alfabetización digital en DF. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://www.notimundo.com.mx/mexico/programa-piloto-inicia-alfabetizacion-digital-en-df/>.

NOTIMEX (2015). Inicio del programa piloto de educación digital en 13 escuelas públicas Recuperado el 21 de abril de 2018
<https://www.20minutos.com.mx/noticia/b302082/inicio-programa-piloto-de-educacion-digital-en-13-escuelas-publicas/>

Obrien A. (2013). What Do Parents Think About Mobile Learning?
Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de https://www.edutopia.org/blog/what-parents-think-about-mobile-learning-anne-obrien?utm_source=feedly.

Ochoa, A. JM. (2007) Alfabetización tecnológica: vida e inclusión digital en la edad adulta

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2011). La medición del aprendizaje de los alumnos: mejores prácticas para evaluar el valor agregado de las escuelas. Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264090170-es>.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (2015). La OCDE presenta el Reporte Estudiantes, Computadoras y Aprendizaje: Haciendo la Conexión - OECD. (s/f). Recuperado el 30 de junio de 2018, a partir de <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/estudiantes-computadoras-y-aprendizaje-haciendo-la-conexion.htm>.

Olivara, C. M. (2019). Evolución historia de la educación básica a través de los proyectos nacionales: 1921-1999. Recuperado el 21 de abril de 2019, de http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_6.htm

Olivera, C. M. (2002). Evolución historia de la educación básica a través de los proyectos nacionales: 1921-1999. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_6.htm

Olivares, L. A. P. (2019). MODALIDADES Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE - APOL- AMBIENTES DE APRENDIZAJE- TICS. (2006). Recuperado el 23 de junio de 2019, de <https://sites.google.com/site/apolambientesdeaprendizajetics/modulo-1/modalidades-y-ambientes-de-aprendizaje>

Ortega S., I. (2009). LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 10 (2), 11-24.

Ospina, P. D. P. (2014). Qué es un ambiente virtual de aprendizaje. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://aprendeonline.udea.edu.co/boa/contenidos.php/cee1c4c4045aded3a9cecfbcdf9d8db/144/1/contenido/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2011). Mobile_Learning_Week_INTEF_dic_2011.pdf. Recuperado el 22 de abril de 2018 a partir de http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/UNESCO_Mobile_Learning_Week_INTEF_dic_2011.pdf.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1986). Glosario de términos de tecnología de la educación.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior La educación superior en el siglo XXI Recuperado el 27 de mayo de 2019, de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm "declaración.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente.pdf.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2005). Formación docente y las tecnologías de información y comunicación.pdf.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). Activando el aprendizaje móvil en América Latina: iniciativas ilustrativas e implicaciones políticas Recuperado el 21 de enero de 2019, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216080_spa.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). Activando el aprendizaje móvil: temas globales - UNESCO Biblioteca Digital. Recuperado el 21 de enero de 2019, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216451_spa.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). Aprendizaje móvil para docentes: temas globales - UNESCO Biblioteca Digital. Recuperado el 21 de abril de 2018, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216452_spa.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). Aprendizaje móvil. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://es.scribd.com/document/147416180/Aprendizaje-movil-UNESCO>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). Serie de documentos de trabajo de la UNESCO sobre aprendizaje móvil –

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Biblioteca Digital. Recuperado el 21 de enero de 2019, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219602>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2013). Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://observatorio.profuturo.education/blog/2013/08/12/directrices-de-la-unesco-para-las-politicas-de-aprendizaje-movil/>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2013). Aprendizaje móvil y políticas: cuestiones clave - UNESCO Biblioteca Digital. Recuperado el 21 de abril de 2018, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217638_spa.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2013). Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil. Recuperado el <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219662>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2013). El Futuro del aprendizaje móvil: implicaciones para la planificación y la formulación de políticas - UNESCO Biblioteca Digital. Recuperado el 21 de abril de 2018, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219637_spa.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Guía Básica de Recursos Educativos Abiertos.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Las TIC en la educación | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s/f). Recuperado el 13 de octubre de 2019, de <https://wayback.archive-it.org/10611/20151106171618/http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). VOL. 17 Didáctica, aprendizajes y competencias - UNESCO Biblioteca Digital. Recuperado el 9 de junio de 2018, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261755>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). educación científica Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-CienciaEducacion.pdf>

Pablos, S. P. de. (2015). Siete razones por las que se debe encender el móvil en clase. El País. Recuperado el 23 de febrero de 2015 a partir de https://elpais.com/tecnologia/2015/02/20/actualidad/1424453286_004100.html.

Parra, H. J (2012). Las TIC en el aula a través del proyecto Raíces de Aprendizaje Móvil como estrategia metodológica de enseñanza en el área de ciencias naturales en la Institución Educativa Jorge Abel Molina. Recuperado el 23 de octubre de 2016 a partir de https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/571598/DocsTec_12561.pdf?sequence=1.

Parra, R. A. (2017). Ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo desde la web social 2.0 Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2017m5n35/dim_a2017m5n35a8.pdf.

Parra, S. (2014). Ocho cosas que probablemente deberían cambiar en la educación. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://www.xatakaciencia.com/psicologia/ocho-cosas-que-probablemente-deberian-cambiar-en-la-educacion>.

Peralta, T. P. (2013). La tecnología educativa como apoyo pedagógico| UTEL. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://www.utel.edu.mx/blog/rol-personal/la-tecnologia-educativa-como-apoyo-pedagogico/>.

Pieretto, P. L. E. V. S. (2011, abril 7). ▷ Comunicación formal e informal * iOrigen. Recuperado el 12 de junio de 2019, de <https://iorigen.com/psicologia/comunicacion-formal-e-informal>

Plan_de_Estudios_2011_f.pdf. (s/f). Recuperado e 15 de abril de 2015 a partir de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan_de_Estudios_2011_f.pdf.

Plan Nacional de Desarrollo, 2007-2012. México: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República.

Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018. México: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República.

Políticas para el uso de dispositivos móviles en el aula. (2017). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://www.afavordetic.com/single-post/2017/11/30/Reglamento-sobre-el-uso-de-dispositivos-moviles-en-el-aula>

Politikkon. (2016). Estudiantes mexicanos, en proyecto virtual de Google. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://politikkon.com/estudiantes-mexicanos-en-proyecto-virtual-de-google/>.

Pulso. D.F. (2018). AmoES, programa educativo de inclusión digital más grande del país, disponible en DF. (2015, julio 16). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://www.pulsodf.com.mx/amo-es-programa-educativo-de-inclusion-digital-mas-grande-del-pais-disponible-en-df/>.

Prieto C., D. (2005). La enseñanza en la Universidad. Mendoza. Argentina. Editorial Centro universitario. Parque General San Martín.

Programa Nacional de Educación 2013 al 2018.

Programa Sectorial de Educación 2013-2018.

Redacción. (2015). Mancera entrega tabletas a estudiantes de secundaria. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://www.maspormas.com/cdmx/mancera-entrega-tabletas-a-estudiantes-de-secundaria>.

REVISTA AZ. (2018). 37 plataformas virtuales educativas gratuitas. Recuperado el 21 de abril de 2018 de <http://www.educacionyculturaaz.com/educacion/37-plataformas-virtuales-educativas-gratuitas>.

Rivas, G. T. (2012). La educación técnica en México desde la independencia. 1810-2010. Recuperado el 12 de julio de 2019 de https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/5364/1/ciidir_mich.pdf

Rivera, S. (s/f). Ambientes de aprendizaje. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://apoyo-primaria.blogspot.com/2011/10/ambientes-de-aprendizaje.html>.

Rocha, D. (2013). Ambientes de Aprendizaje. (Plan de Estudios 2011). - Ambientes de Aprendizaje. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://sites.google.com/site/dulcenl27/i-unidad-de-aprendizaje/la-creacion-de-ambientes-de-aprendizaje-en-la-escuela/ambientes-de-aprendizaje-plan-de-estudios-2011>.

Rodríguez, A. Ma. (2019). Historia de la educación técnica. (s/f). Recuperado el 18 de junio de 2019, de http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm

Rodríguez, C E. M. (2009). VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS TICS EN EL AULA. (2009). Recuperado el 13 de octubre de 2019, de <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>

Rodríguez G. G. (2007). ¿Qué son las competencias laborales Guadalajara México? (2007). Recuperado el 22 de mayo de 2019, de <http://www.eumed.net/ce/2007a/grg-comp.htm>

Rojas, E. M. (2007). Usos y apropiaciones de las tecnologías de la información y comunicación en la formación del comunicador social, caso: universidad veracruzana Tesis Maestría

Rojas, G. O. J. (2018). Desarrollo Profesional Y Capacitación De Los Profesores. (2019). Recuperado el 11 de junio de 2019, de <https://www.calameo.com/read/005558760713e243f13a8>

Rué, J. (2003). El pensamiento de John Elliott Cuadernos de pedagogía

Ruiz, M. Y. A. (2014). e-EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE: Aproximación conceptual [Billet]. Recuperado el 4 de octubre de 2019, de Aula Magna 2.0 website: <https://cuedespyd.hypotheses.org/358>

Ruiz, S. M. (2016). Evaluación de las plataformas virtuales swad y moodle a través de indicadores de calidad Tesis Doctoral.

Ruiz, M R. A. (2018). Convocatoria proyecto UNESCO Fazheng | Portal Docente de la Subsecretaría de Educación Básica. (s/f). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://docente.dtsepyc.gob.mx/red-del-proyecto-de-escuelas-asociadas-redpea-unesco/noticias/convocatoria-proyecto-unesco-fazheng>.

Sanabria S. N. (2014). Análisis Espacial de los resultados de la prueba ENLACE en el Área Metropolitana de Toluca, 2006 y 2011 Tesis Recuperado el 16 de mayo de 2019, de <https://docplayer.es/121297573-Analisis-espacial-de-los-resultados-de-la-prueba-enlace-en-el-area-metropolitana-de-toluca-2006-y-2011-tesis.html>

Secretaria de Educación Pública. (2006). Reforma de la Educación Secundaria. Fundamentación Curricular. Tecnología

Secretaria de Educación Pública. (2004). Programa de educación preescolar 2004.pdf. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de https://www.oei.es/historico/inicial/curriculum/programa2004_mexico.pdf

Secretaria de Educación Pública. (2004). Programa Enciclomedia Documento Base.

Secretaria de Educación Pública. (2008). Manual de Organización de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/Resource/272/2/imagenes/MOdeladirecciónGeneraldeEducaciónSecundariaTécnica.pdf>

Secretaria de Educación Pública. (2009). plan de estudios 2009 Educación Básica Primaria.

Secretaría de Educación Pública. (2011). Plan de estudios 2011 educación básica. México, D.F: Secretaría de Educación Pública. Recuperado a partir de http://curricula-depot.gei.de/bitstream/handle/11163/2306/796516677_2011_A.pdf?sequence=2.

Secretaria de Educación Pública. (2013). Ambientes_de_aprendizaje_lepri.pdf. (2018). Recuperado a partir de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepri/ambientes_de_aprendizaje_lepri.pdf.

Secretaria de Educación Pública. (2014). Dirección General de Planeación y Estadística Educativa SEP. Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2013-2014 recuperado el 20 de abril 2013, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/727/principales_cifras_2013_2014_bolsillo.pdf.

Secretaría de Educación Pública. (2015). Historia de la Secretaría de Educación Pública. Recuperado el 20 de mayo de 2018, de gob.mx website: <http://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/historia-de-la-secretaria-de-educacion-publica-15650?state=published>

Secretaría de Educación Pública. (2016). cancela entrega de tablets a las primarias. (2016, septiembre 10). Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/09/10/1116078>.

Secretaría de Educación Pública. (2016). Modelo_Educativo_2016.pdf. Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/114501/Modelo_Educativo_2016.pdf.

Secretaría de Educación Pública. (2016). Nuevo_Programa_Aprende_2.0.pdf. Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162354/Nuevo_Programa__Prende_2.0.pdf.

Secretaría de Educación Pública. (2017). Modelo_Educativo_para_la_Educacion_Obligatoria.pdf. el 21 de abril de 2018 Recuperado a partir de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_Obligatoria.pdf.

Secretaría de Educación Pública. (2018) Aprender a Aprender, alternativas para una mejor calidad de vida. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de http://www.mexicox.gob.mx/courses/course-v1:Prepaenlinea-SEP+AAAA18021X+2018_02/about.

Secretaría de Educación Pública. La evaluación en la escuela.pdf. (2013). Recuperado el 21 de abril de 2018 a partir de https://www2.sepdf.gob.mx/formacion_continua/antologias/archivos-2014/SEP220021.pdf.

Secretaría de Educación Pública. (2018). Introducción y objetivos - Free Download PDF. (s/f). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de https://documen.site/download/introduccion-y-objetivos_pdf.

Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de San Luis Potosí. (2012). Acuerdo_592_principios_pedagogicos SEP.pdf. (2018). El 7 de diciembre de 2019 Recuperado a partir de http://www.seslp.gob.mx/pdf/acuerdo_592_principios_pedagogicos.pdf.

Servicios Informativos y Publicitarios de Sureste. (2019). Arrumban Enciclomedia en las escuelas. Recuperado el 21 de enero de 2019, de <https://sipse.com/milenio/enciclomedia-arrinconada-en-las-escuelas-de-yucatan-43032.html>.

Sistema Educativo Estatal Baja California (2010): Coordinación de Tecnología Educativa. Recuperado el 19 de mayo de 2019, de <https://cte.seebc.gob.mx/redescolar/index.php>

Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, UNESCO. (2018). Mex_-_educacion_preescolar_.pdf. (s/f). Recuperado el 21 de abril de 2014 a partir de http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/mex_-_educacion_preescolar_.pdf.

Steinberg, C. & Tófaló, A., Programa TIC y Educación Básica (UNICEF Argentina), & UNICEF Argentina. (2015). Las TIC y la educación secundaria en la Argentina. Buenos Aires: Unicef Argentina: Programa TIC y Educación Básica.

Teyssier, M (2017). Expertos en educación cuentan los pros y contras de usar el teléfono móvil en el aula. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://ediciones-sm.com.mx/?q=blog-expertos-en-educacion-cuentan-los-pros-y-contras-de-usar-el-telefono-movil-en-el-aula>.

Tiching. (2016). El móvil en el aula: ¿problema o herramienta? (2016, febrero 8). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://blog.tiching.com/el-movil-en-el-aula-problema-o-herramienta/>.

Universal El. (2017). En próximo ciclo escolar alumnos de secundaria recibirán tableta electrónica. Recuperado el 22 de abril de 2018, a partir de <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/cdmx/2017/05/14/en-proximo-ciclo-escolar-alumnos-de-secundaria-recibiran-tableta>.

Universidad Autónoma Metropolitana. (s/f). Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.pdf. Recuperado el 21 de abril de 2018a partir de http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/int/practica_entornos_actv_AVA.pdf

Universidad Pedagógica Nacional (2010) El aprendizaje lúdico de la literatura en niños de educación básica primaria, apoyado en dispositivos tecnológicos como los Ambientes Hipermediales Recuperado el 21 de octubre de 2018 a partir de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RF/article/view/621/603>

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2003). Cumbre mundial sobre la sociedad de la información Ginebra 2003 Túnez 2005 basado en los debates del grupo de trabajo del subcomité 2.pdf

UNOTV. (2015). Regalarán 3 mil tablets a alumnos de secundaria. Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <https://www.unotv.com/noticias/nacional/detalle/regalaran-3-mil-tablets-a-alumnos-de-secundaria-184994/>.

Velázquez, L. (2016). Ciudades del aprendizaje: ¿Por qué la Ciudad de México? | City Manager. (s/f). Recuperado el 21 de abril de 2018, a partir de <http://revistacitymanager.com/city-manager/ciudad-de-mexico-ciudad-aprendizaje/>.

Valdés, H. (2000). Evaluación del Desempeño Docente. Encuentro Iberoamericano sobre Evaluación del Desempeño Docente. México, 23 al 25 de mayo de 2000. Obtenido en Abril 25, de 2010, de <http://www.oei.es/de/rifad01.htm>

Valencia V. N. & Huertas B. A. & Baracaldo R. P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 1(66), 73–102.

Vaillant, D (2013). *Educacion_Integracion_TIC_sistemas_formacion_docente.pdf*. (s/f). Recuperado a partir de https://www.unicef.org/argentina/spanish/educacion_Integracion_TIC_sistemas_formacion_docente.pdf.

Vicario, S. C. M.. (2009). 25 Años de Informática Educativa en México: Miradas de líderes y pioneros. SOMECE.

Zeleni C & Niorka, D. Cendrós & Montoya (2008). Modelo para la evaluación del desempeño docente en la función docencia universitaria investigación educativa vol 12 N. 22

Zorrilla, M. (2004). La educación secundaria en México: al filo de su reforma. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2 (1), 0.

Zorrilla, M. & Barba, B. (2008). Reforma educativa en México. Descentralización y nuevos actores. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (30),1-30. Recuperado el 24 de Noviembre de 2018 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=998/99819167001>

Zorrilla, M. (2004). La educación secundaria en México: al filo de su reforma. Recuperado 12 junio 2018, de <https://www.yumpu.com/es/document/read/14871279/la-educacion-secundaria-en-mexico-al-filo-de-su-reforma>

Anexo.

Formato diagnóstico cuestionario aplicados a docentes.

Facilita el uso de los recursos didácticos.	SI	NO
La plataforma le ayuda economizar tiempo de clase.	SI	NO
Considera aplicables los recursos didácticos de la plataforma.	SI	NO
Consideraría realizar evaluaciones con los alumnos en línea.	SI	NO
El uso de los foros mejora la comunicación del alumno.	SI	NO
Le gustaría proporcionar recursos didácticos a sus alumnos y que exprese lo aprendido en una evaluación.	SI	NO
Le sirve la plataforma para el desarrollo de actividades para los alumnos.	SI	NO
La participación de los alumnos promueve la coevaluación empleando los foros.	SI	NO
Le gustaría realizar simulaciones de exámenes con sus alumnos.	SI	NO
Le proporciona las herramientas necesarias para la mejora del conocimiento de los alumnos.	SI	NO
El uso de la plataforma mejora las habilidades y competencias de los alumnos.	SI	NO
Emplearía la plataforma para ampliar los temas vistos en clase.	SI	NO
Le gustaría realizar un seguimiento en el aprendizaje de los alumnos.	SI	NO
Con una estadística en el aprendizaje le proporciona los elementos necesarios para mejorar el conocimiento de los alumnos.	SI	NO
La distribución de contenidos le facilita el manejo de los temas.	SI	NO
Considera la plataforma un recurso formativo para sus alumnos.	SI	NO
Las herramientas de la plataforma facilitan la consulta de temas con los alumnos.	SI	NO
Considera la mejora del desarrollo socioemocional de los alumnos con este recurso.	SI	NO

Lista de cotejo del alumno.

TÍTULO: CÓMO TRABAJA EL ALUMNO EN EL SALÓN DE CLASE.

Escuela:		Fecha:	
Alumno:	Materia:		
Tema:			
Indicadores:		Si	No
¿Comprendió del tema?			
¿Realizó la práctica en clase?			
¿Realiza el resumen de la clase?			
¿Cuida la ortografía?			
¿Entrega de documento al finalizar la clase?			
¿Incluye conclusiones?			

Fuente: Elaboración propia.

Lista de cotejo del docente.

TÍTULO: CÓMO IDENTIFICA Y TRABAJA EL DOCENTE CON LOS ALUMNOS.

Escuela:		Fecha:	
Alumno:	Materia:		
Tema:			
Indicadores:		Si	No
¿Realiza comprensión lectora en clase?			
¿Identifica los estilos de aprendizaje de los alumnos?			
¿Es puntual con el inicio de clase?			
¿Solicita la participación de los alumnos en clase?			
¿Revisa las tareas dentro del salón de clase?			
¿Elabora estrategias a los alumnos de bajo desempeño?			
¿Conoce a los alumnos dentro de salón de clase?			
¿Aplica las tecnologías en el aula?			

Fuente: Elaboración propia.

Examen diagnóstico alumno.

TÍTULO: CÓMO IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE LOS ALUMNOS.

Escuela:		Fecha:	
Alumno:		Materia:	
Tema:			
¿Qué te gusta de la escuela?			
¿Cuáles son los hábitos que tienes para el estudio?			
¿Cómo describes el trato que tienen los maestros en clase?			
¿De qué forma resuelves los problemas de tipo personal?			
¿La tarea escolar la consideras:?			
Para mejorar	Solo de relleno	Pierdes el tiempo	
¿Te gusta leer los temas adicionales de las materias?			
¿El tiempo de estudio en tu casa lo realizas en:?			
Tu habitación	En la sala	La cocina	En el comedor
¿En el salón de clase que es lo que más te gusta realizar?			
¿Qué habilidades crees que has desarrollado en la escuela? Describe.			

Fuente: Elaboración propia.

Diagnóstico tecnológico docente.

TÍTULO: CÓMO TRABAJA EL DOCENTE EN CLASE.

Escuela:	Fecha:
Alumno:	Materia:
Tema:	
¿Utiliza las TIC en su clase?	
Si	No
¿Cuál es la diferencia del uso de las TIC en su asignatura?	
¿Ha tenido ventajas al impartir su clase con las TIC?	
Si	No
¿Identifica el estilo de aprendizaje de los alumnos?	
Si	No
¿Aplica las estrategias didácticas de acuerdo a los estilos de aprendizaje?	
Si	No
¿Aplica diferentes estrategias didácticas utilizando la TIC en su clase?	
Si	No
¿Conoce programas que le ayuden a reforzar el aprendizaje su asignatura?	
Si	No
¿Utiliza diferentes dispositivos tecnológicos en su asignatura?	
Si	No
¿Cómo ayudan a su asignatura las TIC?	
¿El uso de las TIC ha mejorado el aprendizaje de los alumnos?	
Si	No
¿Aplicaría evaluaciones en línea a sus alumnos?	
Si	No

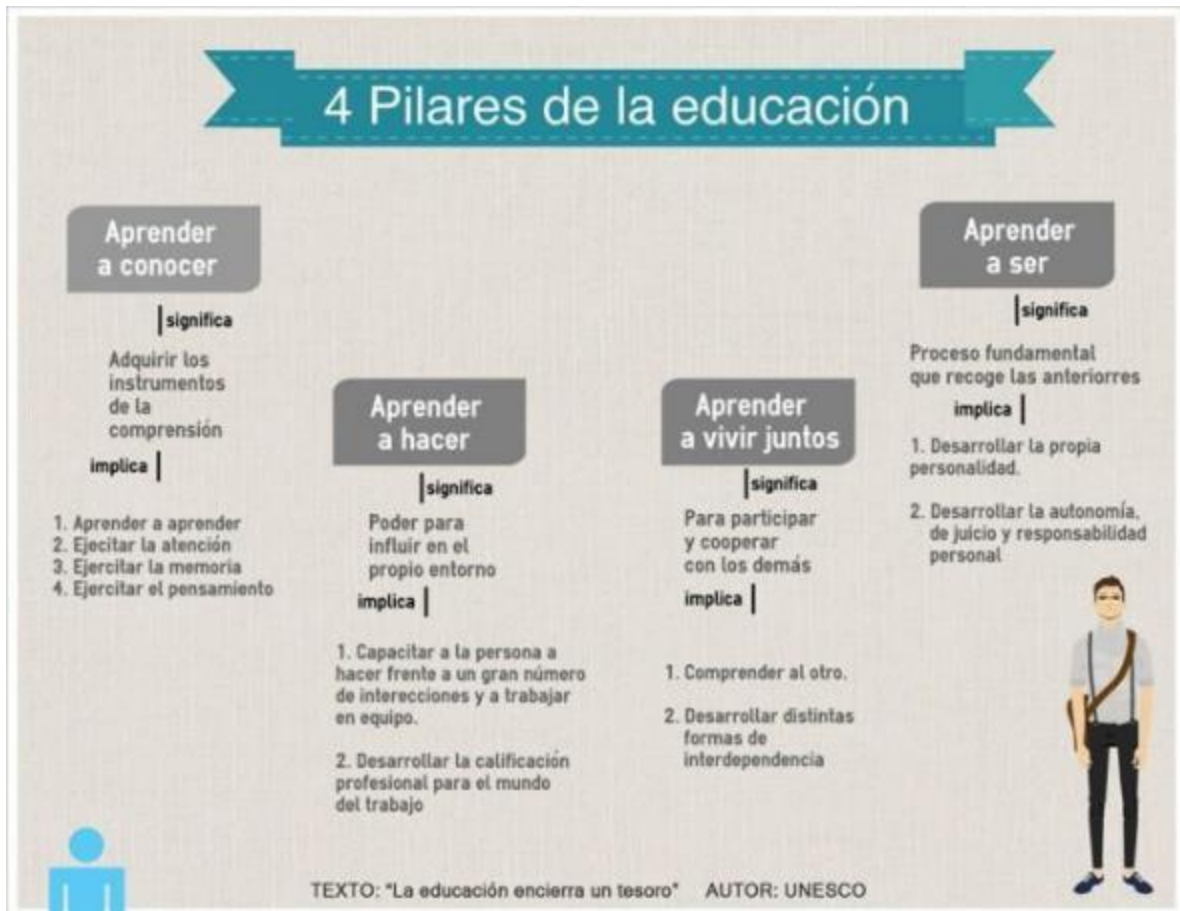
Fuente: Elaboración propia.

Resultados en el uso de la plataforma

TÍTULO EMPLEA LA PLATAFORMA MOODLE PARA SUS ACTIVIDADES ESCOLARES

Si	No	A veces
Le facilita el desarrollo de sus actividades en el salón de clase		
Si	No	A veces
Qué materia imparte		
Los recursos empleados en Moodle cubren sus necesidades académicas		
Si	No	A veces
Han mejorado los alumnos en su evaluación académica		
Si	No	A veces
Cree que el uso de la plataforma desde el inicio escolar facilite el aprendizaje con sus alumnos		
Si	No	A veces
Ha realizado evaluaciones en línea con sus alumnos		
Si	No	A veces
La comprensión de los temas es más fácil con los recursos didácticos empleados en Moodle		
Si	No	A veces
Le facilita la plataforma sus actividades académicas con las evaluaciones a los alumnos		
Si	No	A veces
Ha tenido problemas de acceso con la plataforma		
Si	No	A veces
La elaboración del curso es de acuerdo a sus actividades de planeación académica		
Si	No	A veces
Los alumnos han desarrollado habilidades de comprensión lectora con la plataforma Moodle		
Si	No	A veces
Cumplen los alumnos sus actividades académicas con mayor frecuencia con la plataforma Moodle		
Si	No	A veces
Emplearía los recursos y actividades de la plataforma Moodle en otro tipo de actividades académicas		
Si	No	A veces
Ha realizado actividades de coevaluación con los alumnos en la plataforma Moodle		
Si	No	A veces

LOS 4 PILARES DE LA EDUCACIÓN PROUESTOS POR LA UNESCO



Los Ocho Rasgos de Normalidad Mínima en Planteles Escolares (Diario oficial de la federación 07/03/2014).

Primer rasgo: Todas las escuelas brindan el servicio educativo todos los días establecidos en el calendario escolar.

Segundo rasgo: Todos los grupos disponen de personal docente la totalidad de los días del ciclo escolar.

Tercer rasgo: Todo el personal docente inicia puntualmente sus actividades.

Cuarto rasgo: Todo el alumnado asiste puntualmente a todas las clases.

Quinto rasgo: Todos los materiales para el estudio están a disposición de cada uno de los alumnos/as y se usan sistemáticamente.

Sexto rasgo: Todo el tiempo escolar se ocupa fundamentalmente en actividades de aprendizaje.

Séptimo rasgo: Las actividades que propone el personal docente logran que todo el alumnado participe en el trabajo de clase.

Octavo rasgo: Todo el alumnado consolida, conforme a su ritmo de aprendizaje, su dominio de la lectura, la escritura y el razonamiento lógico matemático, de acuerdo con su grado educativo.

