



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

“Diseño instruccional para Ambiente Virtual de Aprendizaje a través de la Red Social Facebook como comunidad de aprendizaje colaborativo en apoyo a las sesiones presenciales de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática en la escuela secundaria con un enfoque desde la socioformación”

Proyecto terminal de carácter profesional que para obtener el diploma de:

ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Presenta:

Jesús Irán Cuevas Olvera

Director del Proyecto Terminal:

M.E. Carlos E. George Reyes

Pachuca de Soto, Hidalgo, noviembre 2016



L.S.C. Jesús Irán Cuevas Olvera,
Candidato a Especialista en Tecnología Educativa,
PRESENTE:


Por este conducto le comunico el jurado que le fue asignado a su Proyecto Terminal de Carácter Profesional denominado: **"Diseño de Ambiente Virtual de Aprendizaje utilizando Facebook como comunidad de aprendizaje, para apoyar las sesiones presenciales de la asignatura de nivel Secundaria: Tecnologías con énfasis en Informática"**, con el cual obtendrá el Diploma de Especialidad en Tecnología Educativa y que después de revisarlo, han decidido autorizar la impresión del mismo, hechas las correcciones que fueron acordadas.

A continuación se anotan las firmas de conformidad de los integrantes del jurado:

PRESIDENTE: M.T.E. PERLA VERÓNICA OLGUÍN GUZMÁN.
PRIMER VOCAL: M.E. CARLOS ENRIQUE GEORGE REYES.
SECRETARIO: M.T.E. LUIS EDGAR MACHORRO FLORES.
SUPLENTE 1: M.T.I. EDGAR OLGUÍN GUZMÁN.
SUPLENTE 2: M.A. CIRO BERNARDO SAMPERIO LE VINSÓN.

Sin otro asunto en particular, reitero a usted la seguridad de mi atenta consideración.

ATENTAMENTE
"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"
Pachuca, Hgo., a 18 de octubre de 2016.


Mtro. Edgar Olgún Guzmán.
Subdirector.



Torres de Rectoría 3º piso,
Carretera Pachuca-Actopan, Km. 4.5
Col. Campo de Tiro
Pachuca de Soto, Hidalgo, México: C.P. 42039
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 2940
Infosuv@uaeh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx

Dedicatoria

A Dios

En quien las cosas son perfectas y para bien

Te agradezco señor por tu Gracia e infinito Amor, por los dones que has puesto en mí y por la misión de ser maestro

Bendigo tu obra y oro que tu luz me permita ser más luz y guía para arrancar y para derribar, para destruir y para derrocar, para edificar y para plantar

Enséñame tú Señor a emplear el presente proyecto para que en los nuevos medios de la era digital podamos considerarnos los unos a los otros para estimularnos en el amor y las buenas obras.

Agradecimientos

A mi hermana amiga mía, Dalia Brito Hernández, por guiarme en los caminos del Señor y alegrar mi corazón.

A mi Mamá, Elizabeth Olvera García, quien me ha llenado de cuidados y amor desde los primeros latidos.

Al equipo docente y administrativo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo por la increíble hospitalidad de principio a fin.

ÍNDICE

I.	Diagnóstico.....	15
II.	Planteamiento del problema.....	40
III.	Antecedentes del problema.....	40
IV.	Justificación.....	43
V.	Objetivos	45
V.1	Objetivo general	45
V.2	Objetivos específicos	45
VI.	Aportes de la literatura	46
VI.1	Antecedentes históricos del objeto de estudio	46
VI.2	Fundamentos de la asignatura de Tecnologías	48
VI.2.1	Formación tecnológica básica	48
VI.2.2	Las competencias que enmarca la asignatura de tecnologías	50
VI.2.3	El enfoque pedagógico de la asignatura	51
VI.3	La integración de las TIC en los procesos educativos.	52
VI.4	Aprendizaje colaborativo.....	54
VI.5	Aprendizaje Móvil	55
VI.6	Proyectos formativos.....	59
VI.7	Ambientes virtuales de aprendizaje	61
VI.8	Redes sociales.....	62
VI.9	Comunidades Virtuales de Aprendizaje	64
VII.	Procedimiento para la elaboración del producto	66
VIII.	Diseño instruccional para ambiente virtual de aprendizaje a través de la red social facebook como comunidad de aprendizaje colaborativo en apoyo a las sesiones presenciales de la asignatura de tecnologías con énfasis en informática en la escuela secundaria con un enfoque desde la socioformación.	70
VIII.1.1	Identificación Del Curso	70
VIII.1.2	Interface de la CVA a través de la red social facebook como AVA	77
VIII.1.2.1	Página principal	77
VIII.1.2.2	Construcción del entorno de trabajo (grupo de facebook)	78
VIII.1.2.3	Herramientas de interacción dentro del grupo de facebook	79
VIII.1.2.3.1	Área de miembros	79
VIII.1.2.3.2	Área de debate	80
VIII.1.2.3.3	Área de eventos	81
VIII.1.2.3.4	Ejemplo de evento programado	82
VIII.1.2.3.5	Área de fotos	82
VIII.1.2.3.6	Área de archivos.....	83

VIII.1.2.3.7	Chat de grupo.....	84
VIII.1.2.3.8	Notificaciones	85
VIII.1.2.4	Creación propia de materiales didácticos para orientar los aprendizajes en la cva.....	86
VIII.1.2.4.1	Video introductorio de la asignatura en la CVA	86
VIII.1.2.4.2	Mapa mental de referencia e introducción a la comunidad virtual	88
VIII.1.2.4.3	Presentación sobre el portafolio digital de evidencias Aula Virtual 3.....	90
VIII.1.2.4.4	Animación sobre el Cyber Bullying y el uso armónico de la comunicación en línea	91
VIII.1.2.4.5	Encuesta sobre la experiencia del estudiante al ser parte de la CVA en Facebook.....	93
VIII.1.3	Documentos de trabajo del participante	97
VIII.1.3.1	Normatividad digital de la comunidad virtual	97
VIII.1.3.2	Guía de materiales didácticos digitales de apoyo	98
VIII.1.3.3	Introducción al portafolio digital de evidencias.....	102
VIII.1.3.4	Registro de actividades en el portafolio	103
VIII.1.3.5	Guía de estudio.....	104
VIII.1.4	Documentos de trabajo del facilitador	110
VIII.1.4.1	Planeación del proyecto formativo	110
VIII.1.4.2	Dosificación.....	111
VIII.1.4.3	Planes de clase.....	113
VIII.1.4.3.1	Plan de clase Semana 1	113
VIII.1.4.3.2	Plan de clase Semana 2	114
VIII.1.4.3.3	Plan de clase Semana 3	115
VIII.1.4.3.4	Plan de clase Semana 4	116
VIII.1.4.3.5	Plan de clase Semana 5	117
VIII.1.4.4	Evaluación mapa de aprendizaje	118
VIII.1.4.5	Resultados de aprendizaje.....	119
VIII.1.4.6	Informe de ejecución.....	120
VIII.1.4.7	Escala de apreciación	121
VIII.1.4.8	Argumentación por el docente	122
IX.	Estrategias de implementación	123
X.	Estrategias de evaluación	124
XI.	Conclusiones.....	127
XII.	Referencias	129

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Identificación del curso.	74
Tabla 2. Guía de materiales didácticos digitales de apoyo.	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Creación propia a partir de Mapa curricular de la Educación Básica 2011	18
Figura 2 Visión sistémica de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática	20
Figura 3 Estructura temática de la asignatura de tecnologías	20
Figura 4 Descripción, propósitos y aprendizajes del Bloque I. Creación propia a partir de la currícula de la asignatura.	22
Figura 5 Árbol de problemas del aula de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática.	24
Figura 6 Estudio de situación FODA del aula de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática.	28
Figura 7 Acceso y disponibilidad de uso de dispositivos tecnológicos, estudiantes de los tres grados de secundaria.	31
Figura 8 Acceso y disponibilidad de uso de dispositivos tecnológicos. Estudiantes de 3º de Secundaria.....	32
Figura 9 Lugar de acceso a Internet. Estudiantes de 3º de Secundaria	32
Figura 10 Frecuencia de permanencia en Internet al día. Estudiantes de 3º de Secundaria	33
Figura 11 Destino del tiempo empleado en la Internet. Estudiantes de 3º de Secundaria	33
Figura 12 Redes sociales de preferencia. Estudiantes de 3º de Secundaria	34
Figura 13 Redes sociales de preferencia. Estudiantes de 3º de Secundaria	35
Figura 14 Confianza sobre las redes sociales. Estudiantes de 3º de Secundaria.	35
Figura 15 Preferencia de uso sobre las redes sociales por el profesor. Estudiantes de 3º de Secundaria.....	36

Figura 16	Apreciación sobre los trabajos solicitados. Estudiantes de 3º de Secundaria	37
Figura 17	Apreciación sobre la clase. Estudiantes de 3º de Secundaria	37
Figura 18	Calificación sobre los materiales empleados en clase por el profesor. Estudiantes de 3º de Secundaria	38
Figura 19	Estudiantes motivados por conocer más de la tecnología a partir de la clase. Estudiantes de 3º de Secundaria.....	38
Figura 20	Estudiantes que consideran suficientes los aprendizajes adquiridos para resolver situaciones de la vida. Estudiantes de 3º de Secundaria	39
Figura 21.	Representación del procedimiento para la elaboración del producto a partir del modelo ADDIE	69
Figura 22	Interface de la comunidad virtual de aprendizaje a través de una página de Facebook	77
Figura 23	Estableciendo el entorno de los miembros de la comunidad	78
Figura 24	Entorno de participantes de la comunidad virtual	79
Figura 25	Entorno de debate de la comunidad virtual.....	80
Figura 26	Interface de configuración de eventos	81
Figura 27	ejemplo de evento programado	82
Figura 28	Entorno de fotos de la comunidad virtual	83
Figura 29	Entorno de archivos de la comunidad virtual	83
Figura 30	Entorno de charla de la comunidad virtual	84
Figura 31	Entorno de notificaciones de la comunidad virtual	85
Figura 32	Video introductorio de la asignatura.....	87
Figura 33	Video introductorio de la asignatura.....	88
Figura 34	Mapa mental de referencia e introducción a la comunidad virtual	90
Figura 35	Portafolio digital de evidencias.....	91
Figura 36	Animación Cyber Bullying	93
Figura 37	Encuesta para los participantes de la CVA a través de Facebook.....	94
Figura 38	Encuesta para los participantes de la CVA a través de Facebook.....	95
Figura 39	Encuesta para los participantes de la CVA a través de Facebook.....	96

RESUMEN

El constante desarrollo tecnológico ha facilitado en la actualidad la creación de nuevas formas de comunicación, provistas de entornos amigables que ofrecen al usuario experiencias de interacción ágiles y efectivas, tal es el caso del uso de las redes sociales, que ahora son parte de nuestra vida cotidiana, convirtiéndose entre los jóvenes en el medio oficial para intercambiar información de toda índole, impactando en las aulas, las escuelas y en las tareas extra clase.

El sistema de educación básica entre sus principios pedagógicos que dan sustento al plan de estudios vigente, se encuentra el centrar la atención en sus estudiantes, generar ambientes de aprendizaje, favorecer el desarrollo de competencias y trabajar en colaboración para construir el aprendizaje, por lo que surge la necesidad de integrar estratégicamente las TIC en el ejercicio de la docencia, ya que tienen un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje y el fortalecimiento de las competencias en los estudiantes.

En este proyecto se presenta la propuesta de desarrollar una comunidad virtual de aprendizaje colaborativo en línea por medio de la red social Facebook, basada en las TIC como apoyo a la clase presencial de los estudiantes de tercer grado de secundaria que cursan la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática en la Esc. Sec. Gral. No. 3 Eulalia Guzmán, situada en la comunidad de CIVAC (Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca), perteneciente al municipio de Jiutepec en el estado de Morelos.

Tras la implementación del proyecto, se espera de la clase un escenario de aprendizaje interactivo donde los estudiantes tendrán acceso en todo momento a las experiencias construidas dentro y fuera del salón de clases, se exhibirá la intencionalidad de cada bloque, rubricas, actividades y proyectos por desarrollar. Se proveerá de recursos y materiales didácticos que favorezcan el desarrollo de competencias, construcción y dispersión de saberes.

Como parte de este documento se presenta el diagnóstico realizado en la institución donde se llevará a cabo el proyecto, así como las actividades que realizarán los estudiantes por bloque incorporando el uso de las TIC.

ABSTRACT

The constant technological development has facilitated nowadays the creation of new forms of communication, providing friendly environments that offer the user experiences of agile and effective interaction, such is the case of the use of social networks, which are now part of our everyday life, becoming among young people in the official means to exchange information of all kinds, impacting in the classrooms, school and in extra class tasks.

The system of basic education in its pedagogical principles that give sustenance to the existing curriculum, is focusing the attention on their students, generating learning environments, promote the development of skills and to work collaboratively to build learning, so it is necessary to strategically integrate ICT into teaching practice, they have a significant impact on the development of the learning and the strengthening of competence in students.

This project presents the proposal of developing a virtual community of collaborative learning online through the social network Facebook, based on ICT as support to the classroom of students in third grade of Junior High they study the subject of technologies with emphasis in computer science from the Esc. Sec. Gral. No. 3 Eulalia Guzmán, located in the community of CIVAC (Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca), belonging to the municipality of Jiutepec in the state of Morelos.

After the implementation of the project, is expected from the class a stage of interactive learning where students will have access at all time to experiences built within and outside of the classroom, will be displayed the intentionality of each block, rubrics, activities and projects to develop. It will provide resources and educational materials that facilitate the development of competence, construction and spread of knowledge.

As part of this document presents the diagnosis made at the institution where the project will take place, as well as the activities that students will perform by block incorporating the use of ICT.

PRESENTACIÓN

Ante propuestas de modernización meramente documentales del Sistema de Educación Básica, la falta de una verdadera actualización de los planes y programas de estudio, las carencias de la infraestructura educativa e inconsistencia de la reforma curricular, donde se pretende el desarrollo de competencias y habilidades sin considerar la integración de las TIC, es que se ofrece el **Desarrollo de una comunidad virtual de aprendizaje colaborativo en línea por medio de la red social Facebook** en respuesta a los recursos tecnoeducativos descontextualizados del aula donde se imparte la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática en la Escuela Secundaria General No. 3 EULALIA GUZMÁN, ubicada en la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca en el municipio de Jiutepec, Mor., perteneciente al Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos. IEBEM de la S.E.P.

Este proyecto pertenece a la línea de aplicación didáctica de las Tecnologías de Información y comunicación, en cuanto a la aplicación de herramientas tecnológicas como apoyo a la modalidad presencial, que consiste en ofrecer una propuesta de mejora, con diseño y desarrollo sin su instrumentación.

La propuesta de este proyecto es ofrecer a partir de la socioformación un aula interactiva dentro y fuera del salón de clases como estrategia para favorecer la construcción de aprendizajes en los estudiantes de tercer grado de secundaria, disponible desde cualquier dispositivo móvil con acceso a la Internet. El documento comprende: Análisis del contexto, diseño del ambiente de trabajo del aula virtual basado en una página y un grupo de Facebook, presentación del bloque de la asignatura a tratar, planeación del proyecto formativo, secuencia didáctica basada en las TIC, descripción de los recursos educativos digitales a emplear, estrategias e instrumentos de evaluación, formatos de resultados de aprendizaje e informe de ejecución del proyecto formativo, así como el procedimiento para valorar la implementación.

I. DIAGNÓSTICO

Se pretende dar respuesta a una problemática dentro del aula de tecnologías con énfasis en Informática, la cual tiene lugar en la Escuela Secundaria General No.3, localizada en la comunidad de CIVAC, Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca, municipio de Jiutepec, Morelos, institución que surge como respuesta a las necesidades de una pequeña comunidad, el 2 de Octubre de 1973, en el ciclo escolar 1973-1974, se trabajó con cinco grupos, para en dos años más contar con 18 grupos en ambos turnos como hasta la fecha se encuentra.

En 1986 se le asignó el nombre de la representativa maestra y arqueóloga Eulalia Guzmán

A la fecha han dirigido la escuela 12 directores, profesores de reconocida experiencia que con trabajo y esfuerzo han logrado, cada uno en su momento, avances importantes para su crecimiento y prestigio.

La escuela secundaria cuenta con 100 elementos de personal, 1585 estudiantes de los tres grados, sumados ambos turnos, canchas, cooperativa escolar, plaza cívica, laboratorios de ciencias e inglés, así como aulas-taller de diversas tecnologías como Informática, industria del vestido, Ofimática, diseño arquitectónico y electrotecnia, asignaturas que pretenden formar futuros hombres y mujeres idóneos para cubrir las necesidades de la zona industrial de influencia.

La escuela pertenece a la Zona Escolar No. 4, del subsistema de educación básica de la Secretaria de Educación Pública. S.E.P., regida bajo los lineamientos establecidos por el departamento de escuelas secundarias generales del Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos, IEBEM.

La educación secundaria es obligatoria conforme a lo establecido por el Art, 3ro. Constitucional y es proporcionada a la población de 12 a 15 años de edad que concluyo la educación primaria.

Los objetivos de la educación secundaria son que los estudiantes desarrollen valores, conocimientos, y competencias intelectuales, que les faciliten el acceso a

niveles educativos superiores y contribuyan a una mejor calidad de vida individual y social.

El actuar del docente de secundaria dentro de la institución se da en función de la última propuesta de mejora realizada por la Reforma Integral para la Educación Básica, RIEB, con la incorporación de los planes y programas de estudio 2011, una actualización a la versión antecesora 2006.

Se trata de una propuesta para renovar a la escuela pública y su papel dentro del sistema educativo nacional durante las próximas dos décadas, pero también significa recuperar la centralidad de dicho sistema en el desarrollo económico y social durante la primera mitad del siglo XXI. Plan de estudios. Educación Básica. (2011)

El Plan de estudios 2011 del sistema de educación básica es el documento maestro empleado por los docentes, dado que en él se definen las competencias para la vida, el perfil de egreso, los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes.

Para situar a la escuela secundaria en el papel que comprende dentro del sistema educativo, así mismo para identificar la asignatura de tecnologías, objeto del presente trabajo, se expone el mapa curricular de la educación básica, donde se aprecian los estándares curriculares y los campos de formación.

“Los Estándares Curriculares se organizan en cuatro periodos escolares de tres grados cada uno, estos cortes corresponden de manera aproximada y progresiva, a ciertos rasgos o características clave del desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Los campos de formación para la Educación Básica organizan, regulan y articulan los espacios curriculares; tienen un carácter interactivo entre sí, y son congruentes con las competencias para la vida y los rasgos del perfil de egreso. Además, encauzan la temporalidad del currículo sin romper la naturaleza multidimensional de los propósitos del modelo educativo en su conjunto.” (Plan de estudios. Educación Básica, 2011)

La Secretaría de Educación Pública, a través de la Subsecretaría de Educación Básica crea como una aportación de la Dirección General de Desarrollo Curricular, el Programas de estudio 2011. Educación Básica. Secundarias Generales. Tecnología. Tecnologías de la información y la comunicación: Informática; un material que pretende ser un instrumento guía para el docente de adiestramiento que imparte la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática.

“La creación del programa de estudio 2011 de la asignatura de tecnologías es una respuesta al plan nacional de desarrollo 2007-2012 en cuanto a la necesidad de actualizar los programas de estudio, sus contenidos, materiales y métodos para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica, donde para tal propósito se decreta el acuerdo 593 publicado en el diario oficial de la federación el 22 de agosto de 2011, por el que se establecen los programas de estudio de la asignatura de tecnología para la educación secundaria en las modalidades general, técnica y telesecundaria.” (Acuerdo número 593. Secretaría de Educación Pública, 2011)

La figura 1 sitúa el espacio curricular de Tecnología proveniente de preescolar con el campo formativo Exploración y conocimiento del mundo, seguido de primaria con las asignaturas de Ciencias Naturales, Geografía e Historia.

La incorporación de la asignatura a la currícula de la educación básica se sustenta a través de la influencia directa en el contexto económico, sociocultural y educativo del país.

HABILIDADES DIGITALES	ESTANDARES CURRICULARES	1º PERIODO ESCOLAR			2º PERIODO ESCOLAR			3º PERIODO ESCOLAR			4º PERIODO ESCOLAR		
	CAMPOS DE FORMACION PARA LA EDUCACION BASICA	Preescolar			Primaria						Secundaria		
		1º	2º	3º	1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	Lenguaje y comunicacion	Español						Español I, II, III					
		Segunda Lengua: Ingles			Segunda Lengua: Ingles						Segunda Lengua: Ingles I, II, III		
PENSAMIENTO MATEMATICO	Pensamiento Matematico	Matematicas						Matematicas I,II,III					
EXPLORACION Y COMPRENCION DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL	Exploracion y conocimiento del mundo				Ciencias Naturales			Ciencias I (énfasis en Biología)	Ciencias II (énfasis en Física)	Ciencias III (énfasis en Químicas)			
	Desarrollo físico y salud	Exploracion de la Naturaleza y la Sociedad		La Entidad donde vivo	Geografía			Tecnología I, II, III					
					Historia		Geografía de México y del Mundo	Historia I, II					
					Historia		Asignatura Estatal						
DESARROLLO PERSONAL Y PARA LA CONVIVENCIA	Desarrollo personal y social	Formacion Civica y Etica						Formacion Civica y Etica I y II		Tutoria			
		Educacion Fisica						Educacion Fisica I, II y III					
	Expresion y apreciacion artisticas	Educacion Artistica						Artes I, II y III (Musica, Danza, Teatro o Artes Visuales)					

Figura 1 Creación propia a partir de Mapa curricular de la Educación Básica 2011

La asignatura de Tecnología en la educación secundaria se orienta al estudio de la técnica y sus procesos de cambio, considerando sus implicaciones en la sociedad y en la naturaleza; busca que los estudiantes logren una formación tecnológica que integre el saber teórico-conceptual del campo de la tecnología y el saber hacer técnico-instrumental para el desarrollo de procesos técnicos, así como el saber ser, para tomar decisiones de manera responsable en el uso y la creación de productos y procesos técnicos. (Plan de estudios. Educación Básica, 2011)

La formación del estudiante como tecnólogo se da a través de un periodo de 3 años, donde cumple con una carga horaria semanal de 3hrs, un total de 42 sesiones de 50 minutos a lo largo de un año, dando como resultado 126 hrs, 378 hrs. útiles a lo largo de su formación en la educación secundaria.

Los contenidos de la asignatura se abordan desde una perspectiva humanista, enfocada en el desarrollo de un proceso formativo sistémico y holístico que permite la creación, aplicación y valoración de la tecnología.

“La asignatura de tecnologías se basa en una visión sistémica, Figura 2, para el estudio de la tecnología, con la que se pretende que el estudiante comprenda las interacciones entre la innovación técnica y los aspectos sociales, de manera que pueda intervenir de forma responsable e informada en el mundo tecnológico actual y futuro.” (Programas de estudio. Tecnologías de la información y la comunicación: Informática, 2011)

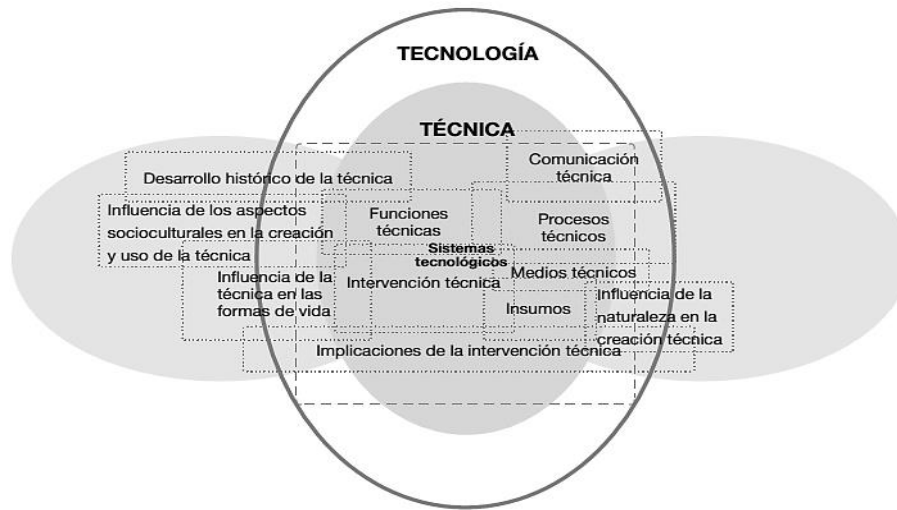


Figura 2 Visión sistémica de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática

La formación de los participantes se sustenta en el saber, donde los estudiantes hacen uso de sus saberes previos e intercambian aprendizajes entre asignaturas; el saber hacer, donde se emplea el manejo de técnicas para desarrollar proyectos que satisfagan necesidades; el saber ser, delimitado por la intervención responsable para mejorar la calidad de vida, esto a través de bloques y ejes temáticos. Figura 3

BLOQUE	GRADO		1	2	3
	EJE				
I	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO		Técnica y tecnología	Tecnología y su relación con otras áreas del conocimiento	Tecnología, información e innovación
II	SOCIEDAD, CULTURA Y TÉCNICA		Medios técnicos	Cambio técnico y cambio social	Campos tecnológicos y diversidad cultural
III	TÉCNICA Y NATURALEZA		Transformación de materiales y energía	La técnica y sus implicaciones en la naturaleza	Innovación técnica y desarrollo sustentable
IV	GESTIÓN TÉCNICA		Comunicación y representación técnica	Planeación y organización técnica	Evaluación de los sistemas tecnológicos
V	PARTICIPACIÓN TECNOLÓGICA		Proyecto de producción artesanal	Proyecto de diseño	Proyecto de innovación

Figura 3 Estructura temática de la asignatura de tecnologías

La asignatura de Informática en la Secundaria No.3 turno vespertino, se imparte en un aula adaptada como centro de cómputo, donde se atienden estudiantes de los tres grados, divididos en dos secciones, GHI y JKL, los grupos se encuentran comprendidos en promedio por 28 estudiantes.

Los contenidos temáticos correspondientes al bloque I, figura 3, son vistos en el periodo del 24 de agosto al 25 de Octubre del ciclo escolar en curso a través de 3 sesiones semanales de 50 minutos para conseguir un total de 27 sesiones a lo largo de 9 semanas.

TERCER GRADO	
BLOQUE I. TECNOLOGÍA, INFORMACIÓN E INNOVACIÓN	
<p>Con los contenidos de este bloque se pretende el reconocimiento de las características del mundo actual como la capacidad de comunicar e informar en tiempo real los acontecimientos de la dinámica social de los impactos en el entorno natural, además de los avances en diversos campos del conocimiento.</p> <p>En este bloque se promueve el uso de medios para acceder y usar la información en procesos de innovación técnica, con la finalidad de facilitar la incorporación responsable de los alumnos a los procesos de intercambio cultural y económico.</p> <p>Las actividades se orientan al reconocimiento de las diversas fuentes de información tanto en los contextos de uso como de reproducción de las técnicas como insumo fundamental para la innovación.</p>	
PROPÓSITOS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las innovaciones técnicas en el contexto mundial, nacional, regional y local. 2. Identificar las fuentes de información en contextos de uso y de reproducción para la innovación técnica de productos y procesos. 3. Utilizar las TIC para el diseño e innovación de procesos y productos. 4. Organizar la información proveniente de diferentes fuentes para utilizarla en el desarrollo de procesos y proyectos de innovación. 5. Emplear diversas fuentes de información como insumos para la innovación técnica. 	
APRENDIZAJES ESPERADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico. • Recopilan y organizan información de diferentes fuentes para el desarrollo de procesos de innovación. • Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de procesos de innovación técnica. • Usan la información proveniente de diferentes fuentes en la búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos. 	
TEMA	SUBTEMA
INNOVACIONES TÉCNICAS A LO LARGO DE LA HISTORIA	<p>La innovación como proceso para la satisfacción de necesidades sociales.</p> <p>Las innovaciones técnicas en la informática a lo largo de la historia.</p> <p>La informática y sus cambios técnicos a lo largo de la historia: los lenguajes computacionales, el sistema operativo, el software y el hardware.</p>

	El uso y evolución de los sistemas de la informática en los procesos técnicos.
CARACTERÍSTICAS Y FUENTES DE LA INNOVACIÓN TÉCNICA: CONTEXTOS DE USO Y DE REPRODUCCIÓN	El uso de conocimientos para el cambio técnico. Las diferencias entre conocimiento técnico e información para la creación de innovaciones en la Informática. La búsqueda y procesamiento de información para la innovación. Las TIC y su empleo para la innovación técnica.
USO DE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y LAS TIC PARA LA INNOVACIÓN	El uso de conocimientos para el cambio técnico. Las diferencias entre conocimiento técnico e información para la creación de innovaciones en la Informática. La búsqueda y procesamiento de información para la innovación. Las TIC y su empleo para la innovación técnica.

Figura 4 Descripción, propósitos y aprendizajes del Bloque I. Creación propia a partir de la currícula de la asignatura.

El proyecto de innovación se pretende desarrollar con los estudiantes del grupo integrado por la sección GHI que cursan el tercer grado de secundaria, bloque V, de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática, correspondiente al ciclo escolar 2015-2016.

Para establecer la problemática se exhibe el árbol de problemas del aula de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática. Figura 5, seguido del estudio FODA. Figura 6 para profundizar en la situación en que se encuentra dicho espacio.

La Asociación Mexicana de Internet, AMIPCI. (2010) en su estudio de Infraestructura tecnológica y la adopción de las TIC por la población en México relacionada con el uso de Internet, concluye como indispensable el acelerar la educación para la adopción de las TIC por parte de la Población en beneficio del desarrollo y la economía nacional.

Las tecnologías en especial Internet y los dispositivos móviles, permiten estar comunicados más fácilmente por lo que representan una alternativa interesante dado que son accesibles a la mayoría de los estudiantes, en especial las redes

sociales que pueden incrementar su potencial no solo en aspectos sociales, de diversión sino escolares o laborales.

Las herramientas que nos ofrecen las TIC están cada día más al alcance de un porcentaje mayor de la población, sin embargo falta que ese acceso se otorgue a los estudiantes pertenecientes al estrato social medio bajo, donde se les encamine a un uso productivo, en un marco de responsabilidad por la información digital recibida, producida y compartida.

Siendo el individuo la parte central de las redes sociales, además de que su intencionalidad es la de atender fines en común, es que el empleo de las redes sociales podría favorecer la construcción y dispersión de saberes entre los jóvenes que comparten intereses educativos a fin.

Si bien las redes sociales llevan un recuento de las actividades cotidianas de los usuarios que la conforman, una red social con fines académicos podría permitir actividades propias del proceso de enseñanza aprendizaje, donde los estudiantes creen y compartan aprendizajes y experiencias de forma regular.

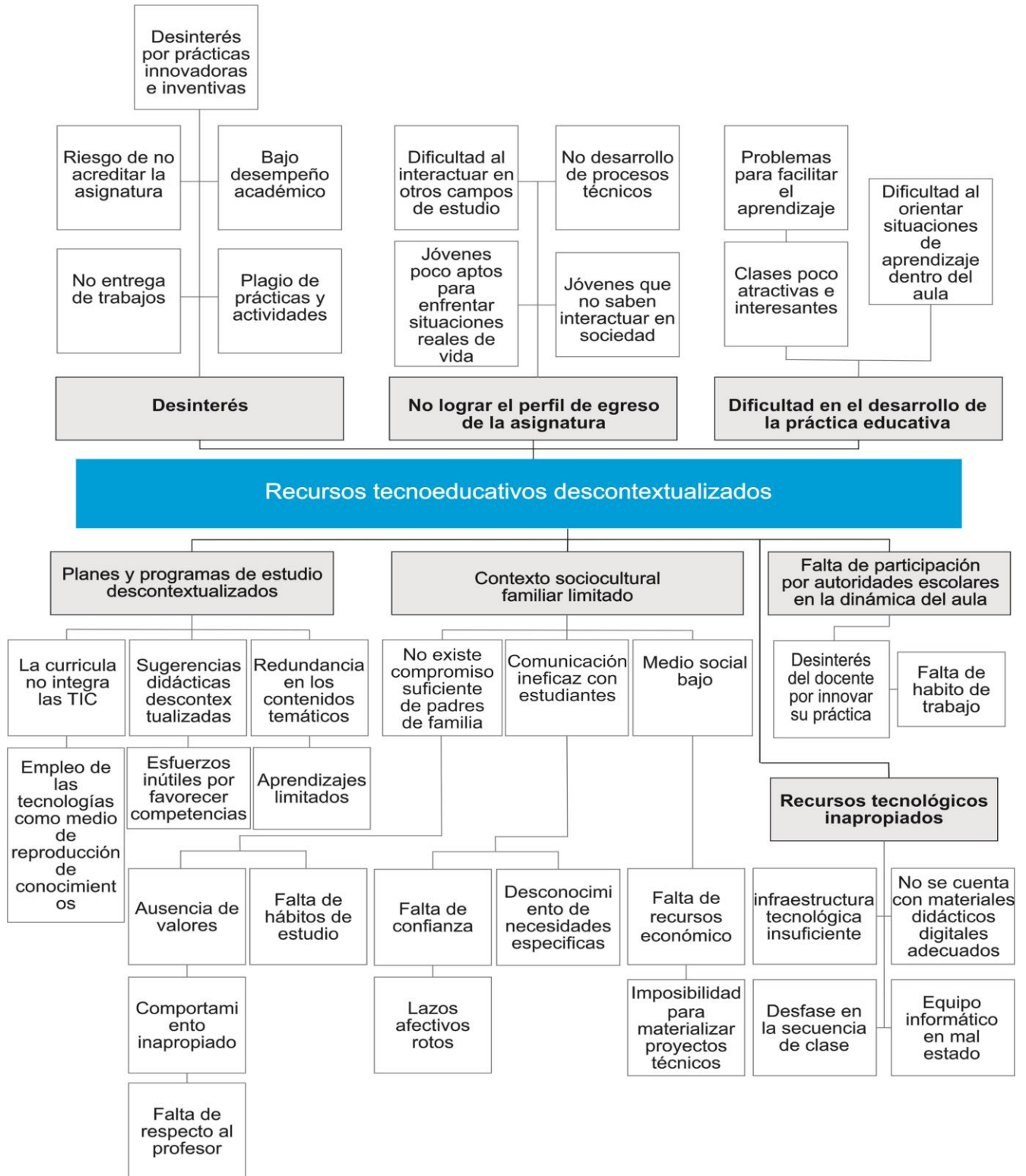


Figura 5 Árbol de problemas del aula de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática.

**Factores
Internos**

Lista de Fortalezas

- F1.** Los estudiantes son nativos digitales.
- F2.** Todos los estudiantes cuenta con al menos un dispositivo móvil.
- F3.** Casi todos los estudiantes tienen acceso a Internet fuera de la institución.
- F4.** Acceso público a Internet en el plantel educativo.
- F5.** Docente e-competente.
- F6.** Libertad del docente para implementar mejoras a su práctica.
- F7.** Apertura total de padres de familia para el uso de los nuevos medios de comunicación.
- F8.** Total confianza de padres de familia sobre la dinámica del aula.

Lista de Debilidades

- D1.** Infraestructura tecnológica insuficiente.
- D2.** Equipo Informático en mal estado.
- D3.** Planes y programas de estudio desactualizados.
- D4.** No se cuenta con materiales didácticos digitales adecuados.
- D5.** Los materiales educativos para el desarrollo de competencias en los estudiantes no se encuentran apegados a las necesidades de la sociedad contemporánea.
- D6.** La evaluación para la elección de los medios a emplear en la asignatura data desde el 2008.
- D7.** Nivel de vida medio bajo en la mayoría de la población estudiantil.
- D8.** No existe compromiso por parte de padres de familia en el desempeño de sus hijos.
- D9.** Falta de hábitos de estudio en la mayoría de los jóvenes.

**Factores
Externos**

Lista de Oportunidades	FO (Maxi-Maxi)	DO (Mini-Maxi)
<p>O1. Gestión para la renovación de la infraestructura instalada.</p> <p>O2. Creación de comunidades de aprendizaje.</p> <p>O3.Integración de recursos didácticos digitales.</p> <p>O4.Implementación de Recursos Educativos Abiertos.</p> <p>O5. Involucrar a los padres de familia en los progresos continuos de sus hijos.</p> <p>O6. Promover buenas prácticas académicas.</p> <p>O7. Incentivar a los estudiantes en la innovación y desarrollo de sus propios materiales de aprendizaje.</p>	<p>Estrategia para maximizar tanto las F como las O.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construir en los jóvenes una cultura formal por el uso de la NETIQUETA tanto en los espacios digitales académicos como en la cotidianidad de su actuar en línea. 2. Realizar dinámicas de socialización del conocimiento en entornos virtuales, motivando la participación de los padres de familia en premiar los logros de sus hijos. 3. Fortalecer los valores a través de recursos en el interés propio de los jóvenes. (O5,O6,O7,F1,F7,F8) 4. Facilitar un espacio digital de interacción por grupo, provisto con contenidos adecuados a la edad de los participantes, donde encuentren toda la información referente a la asignatura. 5. Promover el uso responsable de las tecnologías, a través de la incorporación del 	<p>Estrategia para minimizar las D y maximizar las Oportunidades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar los equipos de cómputo, tomando refacciones de otros en mal estado para integrar algunos totalmente funcionales. 2. Solicitar a la autoridad competente la intervención para adquirir componentes nuevos y habilitar todas las computadoras del aula. (O1,D1,D2,D4) 3. Sensibilizar a la autoridad del plantel, así como al jefe de enseñanza e inspector de zona sobre la necesidad de incluir las NTIC a la currícula de la asignatura. 4. Considerar un apartado especial en la comunidad virtual para la generación de ideas, donde los actores implicados intervengan para innovar los recursos didácticos digitales de aprendizaje. (O2,O3,O4,O7,D3,D5,D6) 5. Proporcionar acceso al estatus académico y avisos en general de los estudiantes, a los padres

	<p>reglamento institucional y del aula a la plataforma de interacción en línea, Facebook.</p> <p>6. Buscar programas de equipamiento tecnológico. (O1,O2,F2,F3,F4)</p> <p>7. Promover una cultura de innovación y reciclaje tecnológico.</p> <p>8. Identificar, evaluar y seleccionar recursos educativos digitales, libres de autoría que puedan favorecer los aprendizajes en los jóvenes.</p> <p>9. Integración del blended e-learning. (O7,F5,F6)</p>	<p>de familia por la misma plataforma, posibilitando consulta y seguimiento en cualquier momento.</p> <p>6. Mejorar hábitos y propiciar nuevos en un marco de competitividad, a través de propuestas atractivas como la construcción de productos digitales. (O6,O7,D5,D9)</p>
--	---	--

Lista de Amenazas	FA (Maxi-Mini)	DA (Mini-Mini)
<p>A1. Acelerada evolución tecnológica.</p> <p>A2. Delicada situación familiar en gran parte de los estudiantes.</p> <p>A3. No conseguir egresar tecnólogos aptos para enfrentar las situaciones de la vida cotidiana que la sociedad empresarial de la zona industrial de influencia demanda.</p> <p>A4. Falta de participación por autoridades escolares en las acciones tomadas dentro del aula y para el aula.</p>	<p>Estrategia para fortalecer el aula y minimizar las amenazas.</p> <p>1. Construir propuestas que despierten el interés de las autoridades y que puedan llegar a la dirección de proyectos de la S.E.P para su difusión e implementación formal en el aula. (A1,A2,A3,A4,F1,F2,F3,F4)</p>	<p>Estrategias para Minimizar debilidades y amenazas</p> <p>1. Emplear recursos didácticos basados en Internet y de libre acceso. A1,D1,D6 (A2,A4,D7,D8,D9)</p> <p>2. Intervención a jóvenes en situaciones sociales comprometidas.</p> <p>3. Involucrar a los tutores en las dinámicas dentro del aula presencial y virtual. (A2,A4,D7,D8,D9)</p> <p>4. Buscar el apoyo por parte del municipio y del sector industrial para mejorar las condiciones académicas. (A3,D1,D2,D3,D4,D5)</p>

Figura 6 Estudio de situación FODA del aula de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática.

Conclusiones del análisis FODA

El acelerado desarrollo de las tecnologías de la información en la actualidad y su uso en la vida diaria, ha producido muchos cambios en el entorno de la sociedad actual, por lo que es necesario integrar recursos tecnológicos y educativos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para la formación de jóvenes íntegros no solo en los saberes sino también competentes para enfrentarse a los retos de la era digital.

El análisis de situación realizado en el aula de tecnologías con énfasis en Informática pone en evidencia las fallas del sistema educativo, la gestión de la escuela y definitivamente la problemática del aula, encontrando obsolescencia en los procesos educativos, la curricular de la asignatura, autoridades institucionales indiferentes a procesos de mejora, infraestructura tecnológica desactualizada y en mal estado, entre otros aspectos que crean una brecha entre los procesos de enseñanza-aprendizaje y la construcción de aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias necesarias para que los jóvenes encaren los desafíos de la vida.

Los jóvenes en su mayoría pertenecientes a un estatus social medio bajo, hijos de padres faltos de entendimiento en favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje desde casa, muestran ausencia de dirección y motivación por aprender, la problemática social se convierte en su prioridad, desplazando los esfuerzos del docente por propiciar la construcción y dispersión de saberes.

Es evidente la necesidad de un escenario idóneo de aprendizaje que atienda la diversidad en los jóvenes, ofreciendo igualdad de oportunidades, reconociendo sus características natas como nacidos en la era digital, así como el medio al que pertenecen.

Sesión de encuestas

Encuestas aplicadas a 62 alumnos, estudiantes de secundaria que cursan los tres grados de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática con la intención de conocer el nivel de acceso y usabilidad de las tecnologías de la información y la comunicación.

Derivado de la integración y análisis de los cuestionarios aplicados a los estudiantes de los tres grados de la secundaria en cuanto a acceso y disponibilidad de uso de dispositivos tecnológicos, usabilidad de las redes sociales, y desempeño actual de la clase de Informática, es que se elige el tercer grado como candidato idóneo para el desarrollo de la propuesta de innovación en cuestión.

Se identifica que los jóvenes de entre 14 y 15 años están más inmersos en la tecnología, de una forma que ellos consideran normal, ya que más del 70% tiene teléfono inteligente y algunos más cuentan con equipo de cómputo de escritorio o portátil.

Se observa que el Internet a través de la tecnología WI-Fi se ha convertido en un servicio básico en el hogar, ya que el 90% cuenta con este servicio, la mitad de ellos se conectan, entre una y tres horas buscando entretenimiento, su opción principal son redes sociales, música, películas y libros.

Hablando de redes sociales su favorita y donde todos tienen cuenta es Facebook, su principal uso es para estar en contacto con familiares y amigos, además encuentran interés en que sea usada como una herramienta escolar para publicar actividades, evaluaciones, avisos, etc.

La Asociación Mexicana de Internet, AMIPCI. (2014) en su estudio realizado sobre los hábitos de uso de Internet informa que el 40 % de los usuarios utilizan las redes sociales, habiéndose convertido en internautas a la edad de 10 años.

En lo que respecta a los proyectos y prácticas de la asignatura de Tecnologías, se identifica que la mitad de los estudiantes los consideran interesantes y desafiantes aunque también el 31% consideran algo complejos. La mitad de los estudiantes están conscientes que la asignatura presenta un equilibrio teórico práctico y el 45% consideran aceptables e interesantes los recursos tecnológicos empleados, pero están abiertos a recursos novedosos que despierten más interés en la tecnología y emplear estos conocimientos adquiridos y desarrollados en la vida cotidiana.

Al completar las encuestas se integra el siguiente gráfico del cuestionario **acceso y disponibilidad de uso de dispositivos tecnológicos**, para así identificar el grado con la mayor viabilidad para el desarrollo del proyecto en cuestión.

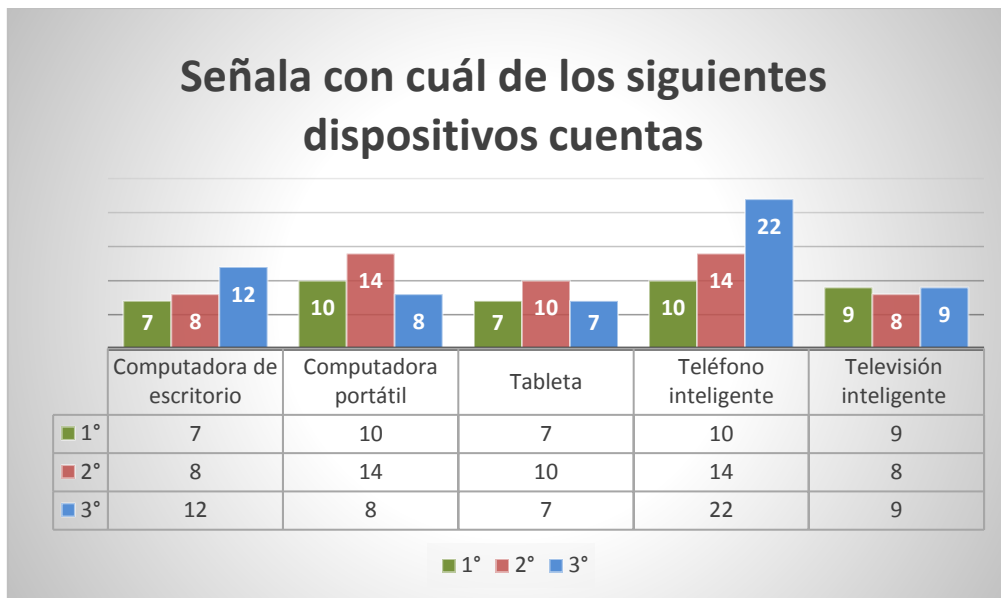


Figura 7 Acceso y disponibilidad de uso de dispositivos tecnológicos, estudiantes de los tres grados de secundaria.

En la figura 7. Se muestra que los estudiantes de los tres grados de secundaria cuentan con algún dispositivo tecnológico, siendo los de tercer grado los que en mayor porcentaje cuentan con un dispositivo móvil, por lo que se considera viable que el proyecto se desarrolle con los alumnos de tercer grado, por el acceso y disponibilidad con la que cuentan.

ACCESO Y DISPONIBILIDAD DE USO DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS E-DT-01

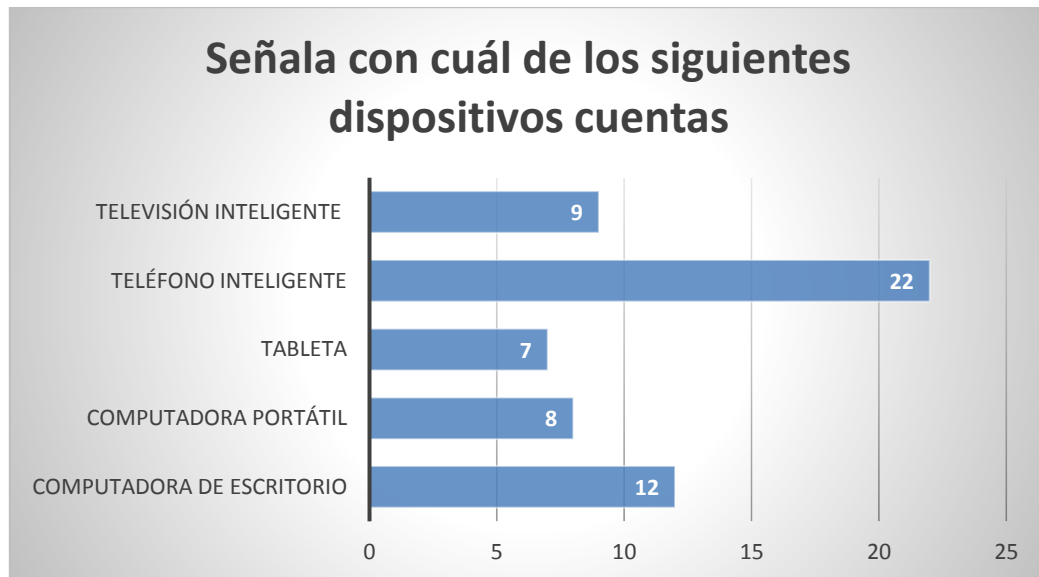


Figura 8 Acceso y disponibilidad de uso de dispositivos tecnológicos. Estudiantes de 3º de Secundaria

En la figura 8 se observa que la mayoría de los estudiantes de tercer grado de secundaria disponen y tienen acceso a algún dispositivo tecnológico, esto facilitará el acceso de los participantes a la comunidad de aprendizaje colaborativo para la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática.

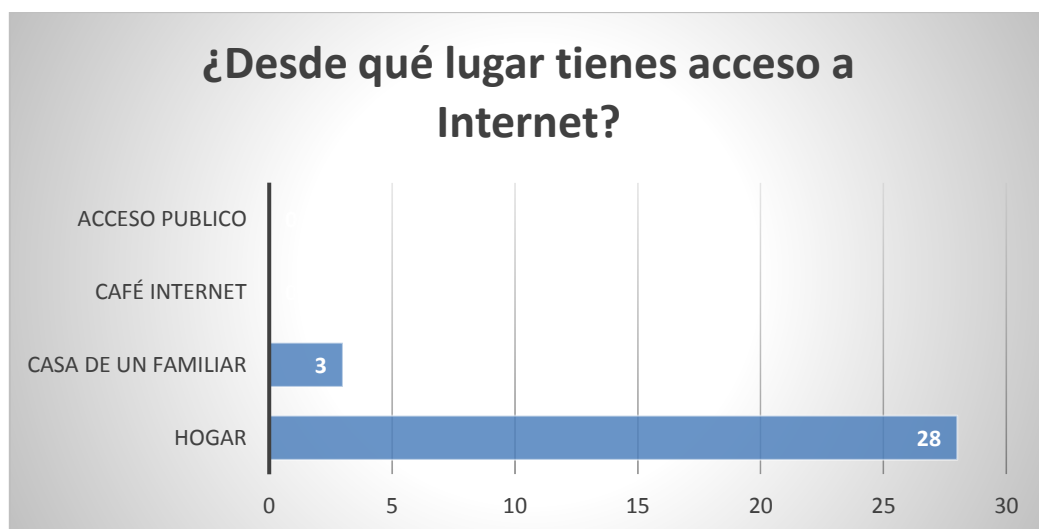


Figura 9 Lugar de acceso a Internet. Estudiantes de 3º de Secundaria

Con la figura 9, se muestra que, 100% de los alumnos encuestados tiene acceso a Internet, de los cuales el 90.3% tienen acceso a Internet desde su hogar y solo el 9.7% tienen acceso a Internet desde la casa de un familiar.

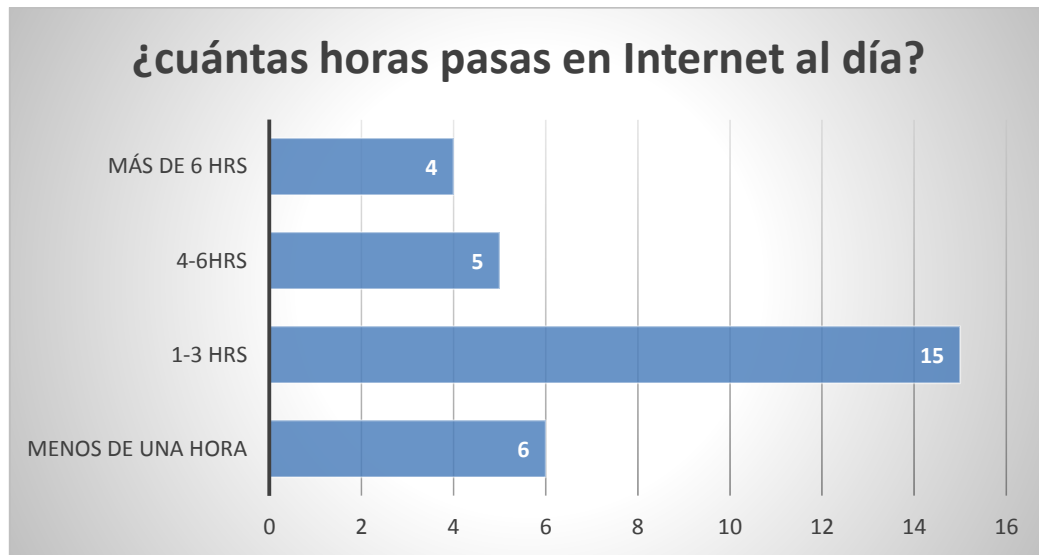


Figura 10 Frecuencia de permanencia en Internet al día. Estudiantes de 3º de Secundaria

En la figura 10 el resultado que se obtuvo, en cuanto a la permanencia en Internet al día, es que el 50% de los alumnos invierten de 1 a 3 horas en el uso de internet, 20% menos de 1 hora, 17% de 4 a 6 horas y 13% más de 6 horas. El 80% de los alumnos pasan más de una hora al día en Internet.

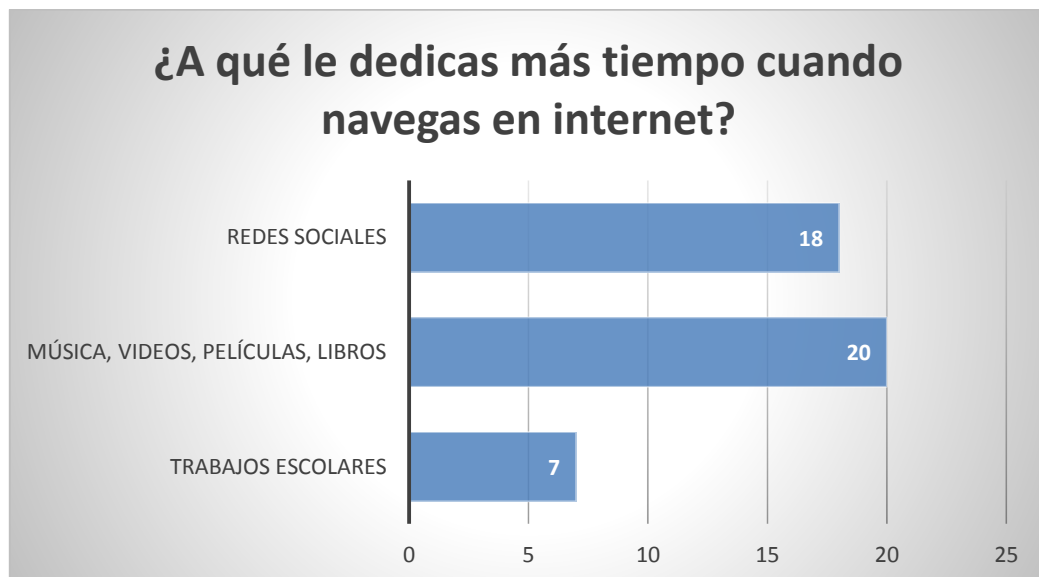


Figura 11 Destino del tiempo empleado en la Internet. Estudiantes de 3º de Secundaria

En la figura 11 se muestra que de los alumnos encuestados 44.5% destina la mayor parte del tiempo en Internet para ver películas, videos, escuchar música y leer libros, 40% lo utiliza para interactuar en las redes sociales y, sólo el 15.5% para trabajos escolares.

Todos los estudiantes utilizan Internet, la gran mayoría para entretenimiento, por lo que se busca sacar ventaja de este recurso para que los alumnos utilicen estos medios de manera responsable y generar en ellos habilidades que desarrollen sus competencias.

USABILIDAD DE LAS REDES SOCIALES

E-RS-02



Figura 12 Redes sociales de preferencia. Estudiantes de 3^º de Secundaria

Figura 12. El resultado que se obtuvo es que la mayoría de los estudiantes (76%) utilizan la red social Facebook, 17% utilizan twitter y 7% Myspace. La mayoría de los jóvenes son usuarios de Facebook, es una plataforma conocida para ellos con la que fácilmente podrán interactuar en la comunidad virtual.

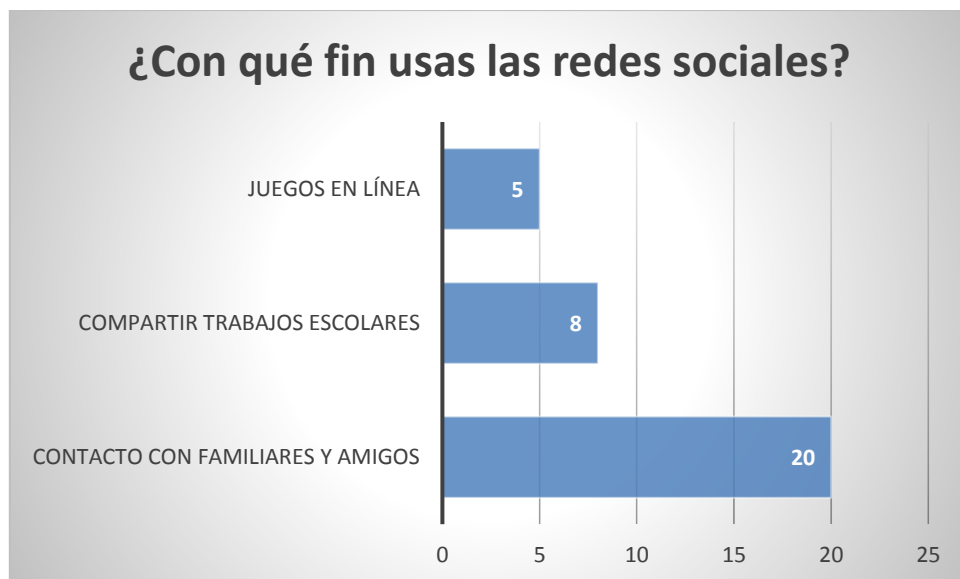


Figura 13 Redes sociales de preferencia. Estudiantes de 3º de Secundaria

En la figura 13. Del uso de las redes sociales, el 61% las utiliza para mantener contacto con familiares y amigos, 24% para compartir trabajos y 15% para jugar en línea. Las redes sociales son un medio de comunicación para los alumnos, en el que interactúan con facilidad.



Figura 14 Confianza sobre las redes sociales. Estudiantes de 3º de Secundaria

Figura 14. Aun cuando la mayoría de los estudiantes señalaron que no tienen total confianza en las redes sociales, son un medio que utilizan con mucha frecuencia.

El 57% señaló que tiene alguna confianza, el 37% ninguna confianza y sólo el 6% tiene total confianza.

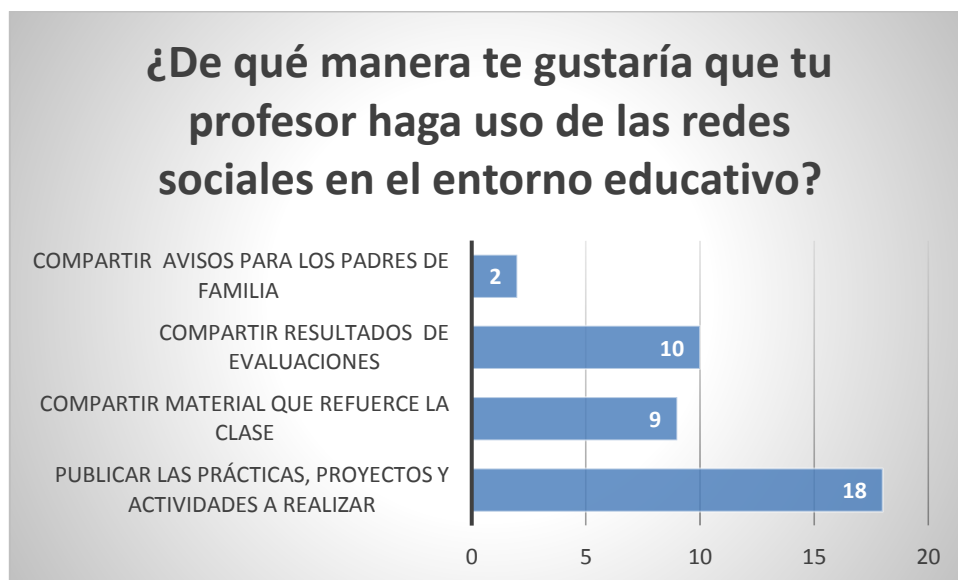


Figura 15 Preferencia de uso sobre las redes sociales por el profesor. Estudiantes de 3º de Secundaria

Figura 15. A través de esta gráfica se muestra que los estudiantes están a favor del uso de las redes sociales en el entorno educativo el 46% les gustaría que se utilizara estas redes para publicar prácticas, proyectos y actividades a realizar para la clase, el 26% les gustaría que se compartieran resultados de las evaluaciones, 23% que se comparta material que refuerce la clase y 5% para compartir avisos a los padres de familia.

DESEMPEÑO ACTUAL DE LA CLASE DE INFORMÁTICA E-DCI-03

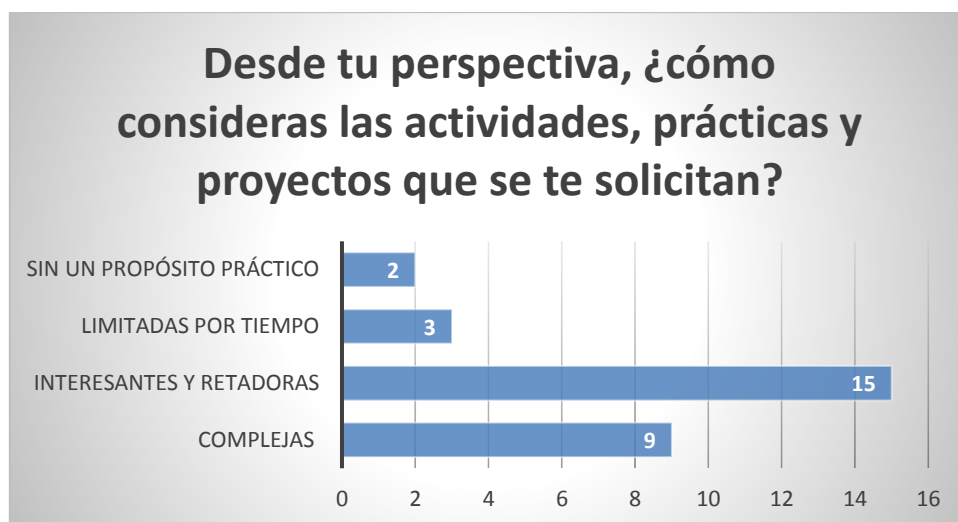


Figura 16 *Apreciación sobre los trabajos solicitados. Estudiantes de 3º de Secundaria*

Figura 16. La mayoría de los alumnos, 52 % consideran las actividades, prácticas y proyectos interesantes, 31% las consideran complejas, 10% limitadas por tiempo y 7% sin un propósito práctico.

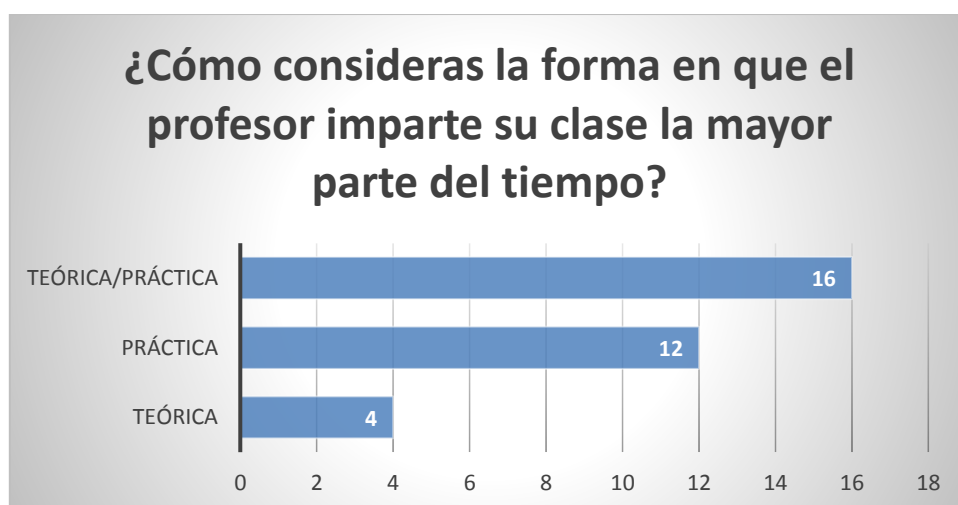


Figura 17 *Apreciación sobre la clase. Estudiantes de 3º de Secundaria*

Figura 17. El 50% de los alumnos consideran que la asignatura presenta un equilibrio de manera teórica/práctica, 38% consideran que la mayor parte del tiempo es práctica y 12% consideran que la mayor parte del tiempo es teórica.

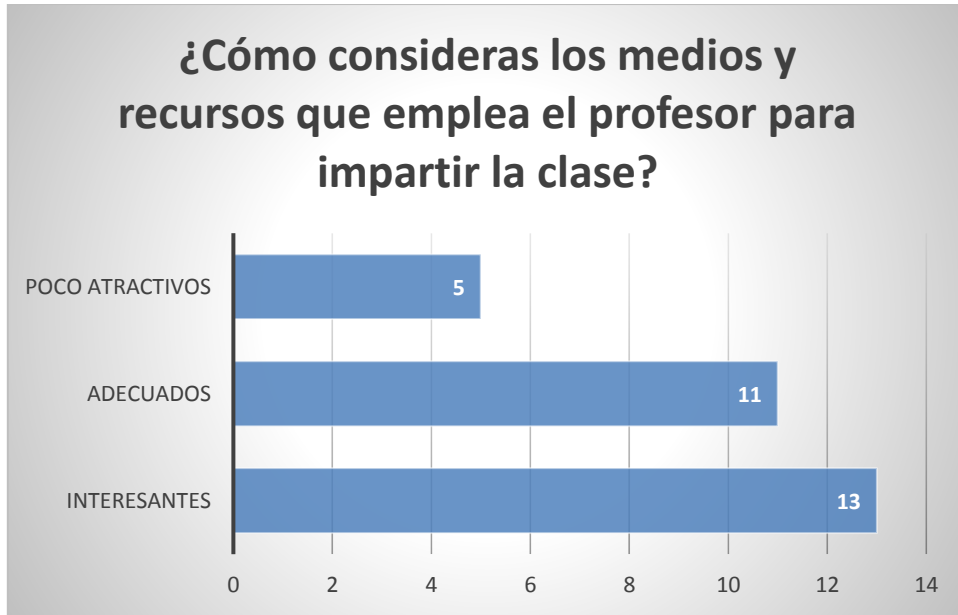


Figura 18 Calificación sobre los materiales empleados en clase por el profesor. Estudiantes de 3º de Secundaria

Figura 18. Los medios y recursos empleados en la asignatura son considerados adecuados e interesantes para la mayoría de los alumnos, esto es 45% los consideran interesantes, 38% adecuados y solo el 17% los considera poco atractivos.

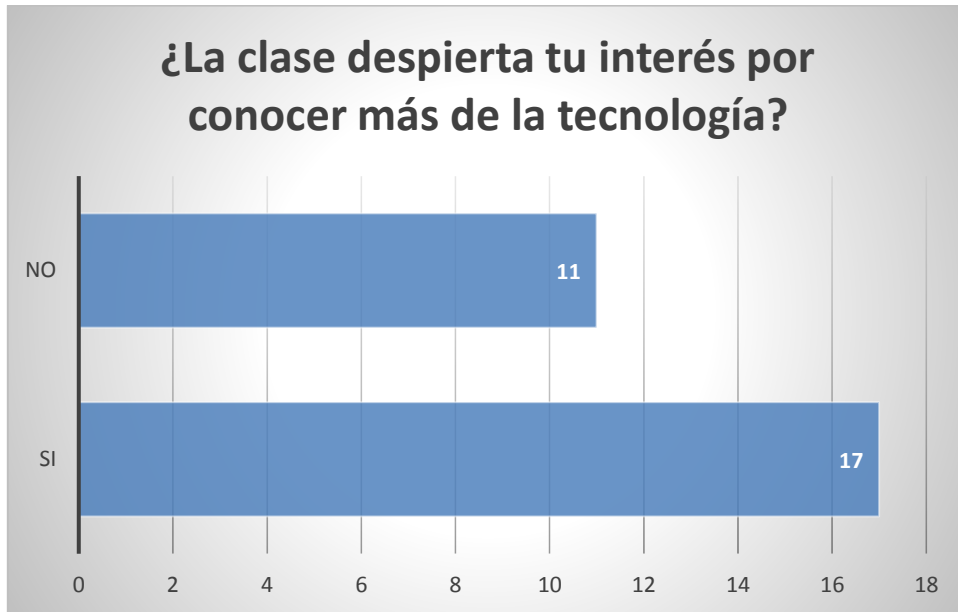


Figura 19 Estudiantes motivados por conocer más de la tecnología a partir de la clase. Estudiantes de 3º de Secundaria

Figura 19. El 61% de los alumnos están motivados para conocer más de la tecnología, y un 39% señaló no estar motivado. Por lo que es necesario desarrollar estrategias para que los alumnos se sientan motivados en conocer más de la tecnología, y estén preparados para los retos que enfrenten en la sociedad actual.

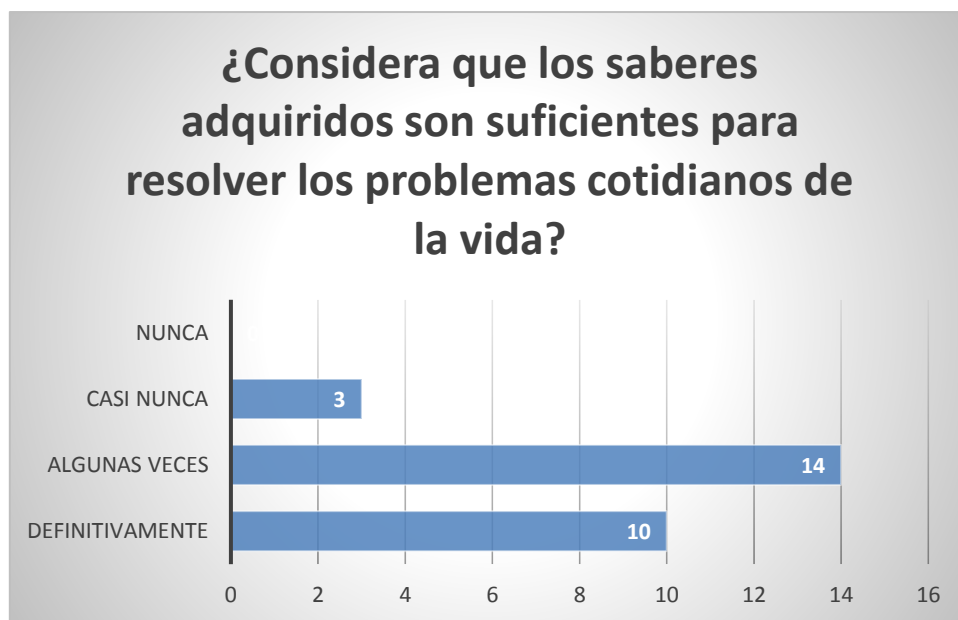


Figura 20 Estudiantes que consideran suficientes los aprendizajes adquiridos para resolver situaciones de la vida. Estudiantes de 3º de Secundaria

Figura 20. La mayoría de los estudiantes 89% consideran suficientes los aprendizajes adquiridos para resolver situaciones de la vida, donde 52% indicaron que algunas veces, 37% las consideran definitivamente suficientes, y 11% consideran que casi nunca son suficientes.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El uso de las tecnologías de la información y comunicación es de gran importancia en la actualidad, debido a la globalización, es cada vez mayor en la vida cotidiana de la sociedad, lo que está transformando muchos aspectos de nuestra forma de vida, como lo es la manera en que nos comunicamos e interrelacionamos con los demás, entre otros. Uno de los retos que enfrentamos actualmente es la integración de las TIC en la educación, para que estas sean una estrategia de enseñanza, ya que tienen un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje y el fortalecimiento de sus competencias.

III. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En su origen la educación tecnológica en México se vinculó con las actividades laborales, por tanto, surgió la necesidad de formar a los estudiantes de secundaria con un rasgo tecnológico, ante la perspectiva de su consecuente incorporación al ámbito laboral, sin embargo es necesario actualizar la asignatura de Tecnología en el nivel de educación secundaria con el propósito de incorporar avances disciplinarios, pedagógicos y didácticos acordes a las nuevas necesidades formativas de los alumnos y las dinámicas escolares. (Plan de estudios. Educación Básica, 2011).

La escuela Secundaria General N° 3, está regida bajo los lineamientos establecidos por el departamento de las escuelas secundarias generales del Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos. Los objetivos de la educación secundaria son que los estudiantes desarrollen valores, conocimientos, y competencias intelectuales, que les permita el acceso a niveles educativos superiores y contribuyan a una mejor calidad de vida individual y social.

De acuerdo con lo expuesto y con la información obtenida de las encuestas aplicadas, si bien para la mayoría de los alumnos la asignatura de tecnologías es considerada interesante, presenta un equilibrio teórico-práctico y considera los recursos adecuados, existe la necesidad de innovar los procesos educativos, hacer

uso de los recursos tecnológicos que tienen a su alcance, ya que conforme a las encuestas se puede identificar que todos los alumnos cuentan con acceso a Internet y emplean en promedio de una a tres horas diarias sin un uso adecuado.

De acuerdo a los objetivos de la educación secundaria y en cuanto a la necesidad de actualizar los programas de estudio para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en estos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica; se busca integrar las TIC desde una perspectiva social y formativa a la asignatura de Tecnologías de la información y la Comunicación: Informática, ya que actualmente la currícula no las integra; se considera que los recursos tecno-educativos están descontextualizados, debido a que no se acercan a los demandados por la sociedad de la información.

Implementar una comunidad de aprendizaje a la asignatura de tecnologías donde se articulen las TIC en apego a la currícula y se formalice la interacción entre facilitador y estudiantes sería la mejor manera de innovar la forma en que los alumnos adquieren, se apropian y comparten el conocimiento, posibilitando el abordar y resolver problemas de su entorno.

La Asociación Mexicana de Internet, AMIPCI. (2010), concluye como indispensable el acelerar la educación para la adopción de las TIC por parte de la población en beneficio del desarrollo y la economía nacional.

Las redes tecnológicas de comunicación se han convertido en una herramienta que permite el aprendizaje colaborativo e involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación. Innovación educativa de la Universidad de Guadalajara Virtual, volumen 3, No. 2 (2011).

El uso de las redes sociales ha impactado a los estudiantes, por lo que, la incorporación de estas herramientas en procesos formativos, consiste en aprovechar el potencial de la Red para favorecer la construcción de aprendizajes.

Conforme a los resultados de la encuesta de usabilidad de las redes sociales, se pone en evidencia que los estudiantes hacen uso de la red social Facebook como

medio social digital predominante para comunicarse con amigos y familiares, aspecto que ha podido constatarse en la institución, donde recurrentemente se percibe el uso excesivo de las redes sociales, incluso en horas de clase, también se han presentado casos de cyberbullying o bien toma de acuerdos para alguna riña.

La institución tiene la oportunidad de aprovechar el fácil acceso que tienen los estudiantes a las redes sociales desde cualquier dispositivo móvil, así como de normar su intencionalidad de uso dentro y fuera del salón de clases, propiciando las buenas prácticas a través del código de conducta institucional y decididamente, establecer el modo de interactuar entre estudiantes y profesores a favor del propósito educativo.

En la escuela existe la necesidad de fomentar el uso adecuado de las redes sociales, concientizar a jóvenes y padres de familia sobre alcance y riesgos existentes, normar dentro del reglamento institucional las sanciones correspondientes ante casos de acoso cibernético.

Este proyecto se sustenta a través de un diseño instruccional que tiene como fin ofrecer un aula interactiva dentro y fuera del salón de clases, basada en proyectos formativos; como estrategia para favorecer la construcción de aprendizajes en los estudiantes de tercer grado de secundaria, disponible desde cualquier dispositivo móvil con acceso a la Internet, a través de una de las redes sociales más populares y de fácil acceso, como una herramienta para la asignatura de Tecnologías con énfasis en Informática, con los estudiantes del grupo integrado por la sección GHI, que cursan el tercer grado de secundaria, correspondiente al ciclo 2015-2016.

Las redes sociales son muy accesibles y con contenido compatible, con la posibilidad de llegar a un gran número de personas. Según investigadores, las redes sociales mejoran las habilidades de comunicación, la participación y el compromiso social, y garantizan la realización de la educación basada en colaboración. (Contemporary Educational Technology, 2011).

IV. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de la comunidad de aprendizaje objeto de la propuesta de innovación favorece el proceso de enseñanza aprendizaje, no únicamente dentro del salón de clases, sino también de manera continua aun cuando los estudiantes se encuentren fuera de la escuela.

Considerando las encuestas aplicadas, la mayoría de los estudiantes de tercer grado de la Escuela Secundaria General No. 3, son usuarios activos de la red social Facebook aunado a que tienen acceso a dispositivos móviles con conexión a Internet, tales como computadoras portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes; además de acuerdo con Prensky (2010) "nativos digitales", puesto que han nacido y se han formado en un mundo digital, es posible pensar en emplear Facebook como ambiente de aprendizaje propicio para que los jóvenes compartan y dispersen sus saberes en su propio entorno, esto a través de componentes orientados didácticamente, entre otros integración de equipos, apartado de anuncios y avisos, seguimiento de temas específicos, programación de asesorías.

Los dispositivos móviles predominantes en los estudiantes de la asignatura, conforme a inspección visual, son teléfonos inteligentes de última generación, los cuales desempeñarán un papel importante no únicamente fuera del aula sino también dentro, ya que están provistos de recursos suficientes para el tratamiento, almacenamiento y dispersión de informaciones.

Aun siendo los estudiantes de clase social media baja, no ha sido un impedimento para tener acceso a la tecnología móvil, primeramente por la reducción de precios y las facilidades de adquisición que el mercado contemporáneo ofrece y en segundo lugar, por el medio urbano industrial al que la institución y la comunidad pertenecen.

La región se caracteriza por la diversificación industrial, por lo que tanto padres de familia y por consecuencia estudiantes, se encuentran cercanos o en contacto directo con la tecnología, siendo un factor motivante para que los estudiantes decidan por aprender en entornos tecnológicos vanguardistas, incrementando sus posibilidades de integrarse en un mediano plazo a la fuerza laboral de la región.

Las innovaciones continuas a la infraestructura de Facebook permiten establecer vínculos a sitios que ofrecen recursos para el aprendizaje colaborativo en línea, de forma tal que las interacciones, la actividad y los productos generados podrían quedar referenciados a la página oficial de la asignatura para su seguimiento y valoración por el docente.

Aunado a lo anterior la propuesta pretende acercar a los estudiantes a experimentar escenarios reales de colaboración y aprendizaje donde los estudiantes conozcan las posibilidades de las TIC no únicamente en el contexto escolar, sino también de aplicación a situaciones reales posibilitando la aplicación de sus saberes a la solución de problemas cotidianos, para lo que se considera el empleo de proyectos formativos como estrategia central de aprendizaje.

La propuesta atiende directamente las carencias por falta de recursos tecnológicos y educativos del aula de tecnologías dado que emplear una red social como comunidad de aprendizaje dentro y fuera del aula ofrece a los estudiantes un ambiente de aprendizaje que posibilita incorporar activamente las TIC a las sesiones de la asignatura.

Algunos de los beneficios que los estudiantes obtendrán a través del uso de Facebook como comunidad de aprendizaje son: Atender problemas reales del contexto, adquirir habilidades digitales, experiencia a partir de otros, agudizar el sentido del descubrimiento, desarrollar autoconfianza, así como favorecer sus competencias de comunicación y trabajo en equipo, establecer y fortalecer lazos comunicacionales entre compañeros, fortalecer el sentido de pertenencia institucional y también dentro de la asignatura.

A través de la propuesta los estudiantes lograrán integrarse como tecnólogos en una sociedad digital en constante evolución, esto se consigue como resultado de la interacción con la diversidad de recursos digitales y medios síncronos y asíncrono de comunicación que proveen al estudiante de herramientas efectivas para hacer frente a las necesidades de la sociedad actual y del mañana.

V. OBJETIVOS

V.1 Objetivo general

Desarrollar una comunidad de aprendizaje colaborativo en línea a través de la red social Facebook basada en proyectos formativos y en el uso de las TIC como apoyo a la clase presencial de los estudiantes de tercer grado de secundaria que cursan la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática durante el ciclo escolar 2015-2016 para conseguir que construyan su propio sistema personal de aprendizaje.

V.2 Objetivos específicos

Crear un ambiente de aprendizaje virtual por medio de un grupo en la red social Facebook para ser empleado como recurso didáctico digital dentro y fuera del aula de Informática

Incorporar proyectos formativos como estrategia para formar y evaluar las competencias en los estudiantes

Elaborar secuencias didácticas que incorporen actividades de aprendizaje basadas en las TIC para ser realizadas de forma presencial y desde cualquier lugar a través de un dispositivo móvil conforme a los saberes previos de los estudiantes y al propósito del bloque

Desarrollar una dosificación programática que permita a estudiantes y docente focalizar el progreso de las actividades propuestas

Emplear la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del portafolio digital de evidencias, como estrategia de evaluación

Construir un vínculo comunicacional asertivo entre los estudiantes y el docente a través de un video pregrabado y compartido en el grupo de Facebook al inicio y cierre de bloque para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje

VI. APORTES DE LA LITERATURA

Tras el escenario expuesto para la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática impartida en el nivel secundaria, se abordan los referentes teóricos que dan sustento al origen de la asignatura, problemática, y acciones propuestas para llevar a cabo el diseño instruccional para el desarrollo de una comunidad de aprendizaje colaborativo en línea, como apoyo a la modalidad presencial de la asignatura, empleando como plataforma digital la red social Facebook.

Para el presente tomé en cuenta la vivencia como docente de adiestramiento, el encuadre jurídico de la educación en México, el propósito de la educación secundaria, el perfil de egreso del educando así como el sustento pedagógico de la asignatura y acuerdos relacionados.

Expongo la alternativa teórica que da soporte a la propuesta de innovación, los tipos de aprendizaje relacionados, proyectos formativos como una estrategia a la metodología de la asignatura desde la socioformación, para que los estudiantes realicen proyectos articulados para resolver problemas del contexto, la incorporación de las TIC, ambientes virtuales de aprendizaje y redes sociales como comunidad virtual de aprendizaje.

VI.1 Antecedentes históricos del objeto de estudio

Se considera que la educación tecnológica en México se da a partir de las actividades laborales y para dar respuesta a las mismas, por ello se ofrece la asignatura de tecnologías desde el nivel secundaria, para formar a los estudiantes para hacer frente en un corto plazo a las demandas de la población económicamente activa.

El Artículo 3º. Constitucional precisa toda persona tiene derecho a recibir educación, puntualizando la educación secundaria como el penúltimo nivel de la educación básica y de carácter obligatorio; establece en su fracción II que el criterio que orientará la educación será democrática, nacional, contribuirá a la mejor convivencia humana y será de calidad. Pretende una mejora sociocultural del pueblo, el aseguramiento de nuestra independencia económica, la continuidad al desarrollo cultural, la igualdad de derechos de todos, así como la mejora permanente y el máximo logro académico de los educandos.(Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. DOF 29-01-2016, 2016).

La asignatura de tecnologías tiene como antecedente su sustento en el acuerdo 384 publicado en el diario oficial de la federación el 1 de junio de 2006, en el que se establece un nuevo plan de estudios y por primera vez un programa de estudios a modo de anexos complementarios, considerándose una invención para la asignatura de tecnologías. (Acuerdo número 384 por el que se establece el nuevo plan y programas de estudio para educación secundaria, 2006)

Cabe destacar que el acuerdo 384, en el apartado III, ELEMENTOS CENTRALES EN LA DEFINICIÓN DE UN NUEVO CURRÍCULO, Inciso b, establece que la propuesta curricular para secundaria promueve la convivencia y el aprendizaje en ambientes colaborativos y desafiantes, sin embargo no incluye la metodología para llevarlo a cabo, aunado a que el programa de estudios propuesto, se encuentra disponible como un complemento a prueba para la asignatura de tecnologías sin hacer mención al énfasis de estudio, por otro lado en el apartado IV, CARACTERÍSTICAS DEL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO, inciso a, se afirma la vigencia y el desafío de aplicar los enfoques propuestos en los planes y programas de estudio de 1993.

Por otro lado el programa vigente de la asignatura, programas de estudio 2011 , hace mención que en la reforma de educación de 1993 no se formularon programas de estudio para la educación tecnológica en la modalidad de secundarias generales, sistema al que pertenece la institución educativa donde se desarrolla el proyecto, en dicho programa se incorporaron nuevos componentes curriculares como lo es el

enfoque, finalidades, objetivo general, lineamientos didácticos y elementos para la evaluación y acreditación, dichas mejoras se registraron por medio de programas ajustados. (Programas de estudio 2011, educación básica secundarias generales tecnología, tecnologías de la información y la comunicación: Informática, 2011)

Siendo el programa de estudios 2011 el primer y único referente acorde al énfasis de estudio Tecnologías de la información y la comunicación: Informática, es que se considera como el instrumento medular para la propuesta de innovación.

VI.2 Fundamentos de la asignatura de Tecnologías

VI.2.1 Formación tecnológica básica

Consiste en dos aspectos esenciales: el primero, la alfabetización tecnológica, la cual pretende los alumnos conozcan las herramientas, como hacer uso de ellas y desarrollen habilidades para operarlas, comprendan la lógica del desarrollo y la extensión de las nuevas tecnologías, realicen proyectos técnicos así como, organicen la producción de bienes y servicios; como segundo aspecto se encuentra la cultura tecnológica la cual permite a los alumnos desarrollen hábitos de pensamiento racional, respeten valores y construyan una actitud crítica.

Anteriormente, la educación se centraba en que el profesor era quien proporcionaba toda la información a sus alumnos, ahora se reconoce que en lugar de enseñarles y llevarles contenidos, es importante moverlos a situaciones significativas de la vida cotidiana, y ayudarlos a pasar de un saber asociado a contenidos, a un saber actuar. (Tobón, 2013).

Acorde a los programas de estudio 2011, la incorporación de la educación tecnológica al programa escolar de secundaria tiene sustento en el ámbito sociocultural, que pretende crear un sentido de responsabilidad en las personas, haciéndolas sensibles al impacto de la instrumentación técnica y la tecnología; económico, atiende a la aplicación conceptual en los individuos para la realización de procesos productivos y su sustento para la vida y el trabajo; educativo, a favor de las habilidades y destrezas de las personas como creadores, usuarios de sus productos y procesos técnicos.

La formación tecnológica básica se compone de tres elementos esenciales: El saber, expresado a través de los procesos de innovación tecnológica; El saber hacer, a través del manejo de técnicas y sistemas técnicos para el desarrollo de proyectos; El saber ser, por medio de la toma de decisiones y actuación responsable orientada a mejorar y conservar la calidad de vida.

Tras la adquisición de los saberes se espera alcanzar el perfil de egreso de la educación básica el cual pretende acercar al estudiante a ser un ciudadano activo y apto para interactuar eficientemente en cualquier entorno social y cultural por cualquier medio, capaz de entablar una comunicación básica en el idioma Inglés, identificar problemas y ofrecer soluciones; busque, seleccione, analice, evalúe y utilice información de fuentes diversas; comprenda y exprese procesos socioculturales y económicos para tomar decisiones individuales o colectivas de beneficio; asuma y ponga en práctica la interculturalidad; actúe a favor de prevalecer la salud y el medio ambiente y decididamente saque ventaja de los recursos tecnológicos disponibles para comunicarse, recabar información y construir conocimiento. (Plan de estudios 2011. Educación básica, 2011).

No son los planes y programas de estudio quienes conseguirán el logro de los rasgos establecidos en el perfil de egreso, sino la adecuada articulación de los actores educativos, dado que los estudiantes como individuos en formación requieren tener cubiertos rasgos afectivos y de pertenencia, de los cuales depende su disposición a aprender y pueden ser conseguidos a partir de una buena comunicación y escenarios favorables de interacción tanto social como cultural.

Desde la figura docente se acepta la responsabilidad y compromiso a innovar la práctica profesional, a propiciar y mantener la interacción entre autoridades educativas y padres de familia, sin embargo la continua reforma a las políticas públicas, leyes y acuerdos, no han puesto en evidencia una mejora significativa en el logro de los aprendizajes, la atención al rezago educativo, la infraestructura tecnológica, así como en ofrecer planes y programas de estudio que incorporen el uso de las TIC dentro de la currícula, lo que posibilita al docente y da total libertad

de incorporar los medios y recursos tecnológicos que considere pertinentes, así como de diseñar o implementar escenarios favorables de aprendizaje.

VI.2.2 Las competencias que enmarca la asignatura de tecnologías

Programas de estudio 2011 se rige bajo cuatro competencias para la asignatura de tecnologías, establecidas en el perfil de egreso de la educación básica desde el plan de estudios 2006, en el cual se pretendía hacer frente a las nuevas necesidades.

Las competencias deben ser consideradas como intervenciones con las que los alumnos hagan frente a situaciones y problemas de su contexto. Las competencias propuestas para la asignatura de tecnologías que permitirán diseñar y desarrollar situaciones de aprendizaje son: Intervención, resolución de problemas, diseño y gestión, implicando respectivamente; los alumnos tomen decisiones responsables e informadas al crear y mejorar procesos y productos; identifiquen, caractericen y expliquen situaciones que limiten la satisfacción de necesidades e intereses; movilicen conocimientos, habilidades y actitudes para proponer diversas y nuevas propuestas; planteen, organicen y controlen procesos técnicos para lograr fines establecidos. (Programas de estudio 2011, educación básica secundarias generales tecnología, tecnologías de la información y la comunicación: Informática, 2011).

Las competencias han sido establecidas tanto en el plan como en el programa de estudios, en el primero las que pretenden, el estudiante desarrolle para hacer frente a la vida, mientras en el segundo, las que el estudiante deberá construir como tecnólogo, sin embargo no se aprecia un trabajo de implementación de un modelo educativo orientado al desarrollo de competencias, sino apenas aspectos que pretende acercar al docente a dicho esquema de trabajo.

Los documentos que dan soporte a la educación básica, no exhiben un marco teórico debidamente fundamentado que sustente el enfoque por competencias de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática, carencia heredada al actual plan de estudios y programas desde el plan de estudios de 1993 lo que invita a tomar acciones y abordar estrategias desde el actuar docente.

VI.2.3 El enfoque pedagógico de la asignatura

Busca promover el estudio de los aspectos instrumentales de la técnica, sus procesos de cambio, gestión e innovación y su relación con la sociedad y la naturaleza para la toma de decisiones en contextos diversos. (Programas de estudio 2011, educación básica secundarias generales tecnología, tecnologías de la información y la comunicación: Informática, 2011).

El Programa Sectorial de Educación 2013-2018 propuesto por la S.E.P, entre sus objetivos planteados para gestionar el esfuerzo educativo en nuestro país, en el punto seis establece impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de nuestro país en una sociedad del conocimiento. (Programa sectorial de educación 2013-2018, 2013).

Está en evidencia el letargo educativo en nuestro país en cuanto a formación tecnológica, en lo referente al sistema de educación básica.

El programa de estudios vigente desvela su esencia y limitada evolución, al dar seguimiento a atender las necesidades establecidas desde el año 1993, como lo precisa el programa de estudios 2011, el cual adquiere su esencia desde el plan de estudios 2006.

Por otro lado el plan de estudios establece las competencias para la vida las cuales se espera sean desarrolladas tras la formación de la educación básica, competencia para el aprendizaje permanente, manejo de la información, manejo de situaciones, convivencia y vida en sociedad.

El mismo plan establece el perfil de egreso para el estudiante que concluye la educación básica, proponiendo habilidades lingüísticas, de argumentación; el análisis de problemas y planteamiento de soluciones; el manejo de información; la comprensión e identificación de procesos, el trabajo colaborativo y la interculturalidad; la capacidad para emprender y lograr proyectos, así como el empleo de los recursos tecnológicos. (Plan de estudios 2011. Educación básica, 2011).

Dado que el perfil de egreso de la educación básica no ha sufrido cambios acorde a las demandas de la sociedad tecnológica contemporánea, hace distante conseguir la visión del programa sectorial en cuanto a lograr una educación de calidad para garantizar el desarrollo integral de los mexicanos.

Las continuas reformas, los planes de equipamiento e inclusive los programas de alfabetización digital, no son suficiente para que los estudiantes logren un mejor desempeño, la apatía en las aulas, el rezago educativo y la falta del deseo por aprender son indicadores que se aprecian y demandan mejoras sustanciales.

El cambio global en materia de educación se verá reflejado en las aulas a medida que se armonicen las políticas públicas, programa sectorial de educación, concordancia entre plan y programa de estudios, se innove el currículo con la pertinente metodología e inclusión de las TIC, así como, el desarrollo de actividades que motiven al estudiante a construir y dispersar sus saberes en un marco de competitividad, tecnología y visión de logro que estimule su creatividad y potencialice sus habilidades.

VI.3 La integración de las TIC en los procesos educativos.

Para dar fundamento al proyecto, preciso señalar la importancia de la incorporación de las TIC en los procesos educativos, sabedores de la inmersión en la era digital donde la innovación tecnológica e inventiva es cada vez mayor, es evidente que el acelerado avance tecnológico transforma nuestra esencia y demanda formas diferentes de interactuar por lo que nos encontramos con la necesidad de incluirnos electrónicamente a nuevos estilos de vida.

La incorporación de las TIC impacta directamente la interacción en sociedad, la organización y transportación del conocimiento, los procesos cognitivos, así como la práctica educativa. Ante la constante de cambio se abisman nuevas perspectivas en la teoría educativa, como es el caso del aprendizaje electrónico, el cual presenta la oportunidad de incorporar las nuevas herramientas tecnológicas con las que hoy se cuenta.

Es una realidad que los jóvenes están cada vez más inmersos en el uso de las nuevas tecnologías, aspecto que como facilitadores debemos atender. Estamos entre dos generaciones con hábitos y formas de interactuar diferentes, por un lado, migrantes digitales, los nacidos antes de 1992, y los nativos digitales o generación puntocom, como lo menciona Abud y Lujambio (2014), es importante saber que para esta nueva generación de nacidos en la era digital, la manera de aprender y desarrollarse es diferente, por tanto es importante hacer que las TIC sean agentes de cambio educativo, facilitadoras de recursos de interacción digital cooperativa y dinámica para el proceso de aprendizaje.

Tomando en consideración la Reforma Integral para la Educación Básica (RIEB) y de acuerdo al plan de estudios de la asignatura de Tecnologías (Educación básica, 2011) se busca que los estudiantes logren una formación tecnológica, que integren los nuevos saberes y que, el estudiante comprenda las interacciones entre la innovación técnica y los aspectos sociales, de manera que pueda intervenir de forma responsable e informada en el mundo actual, es necesario que los escolares aprendan a utilizar estas tecnologías de manera favorable y provechosa. De acuerdo con Cuadrado y Fernández (2011), el reto de la educación en la actualidad es aprovechar los recursos que ofrece la tecnología para conseguir que los alumnos no solo se desenvuelvan fácilmente en un contexto tecnológico, sino que además de utilizar la tecnología en aspectos sociales y de entretenimiento, puedan alcanzar las competencias para la vida, así como la construcción y dispersión de saberes, que sepa construir conocimiento, obtener información, así como saber buscar, sistematizar, evaluar y reconocer la fiabilidad de las fuentes y para esto es necesario la interacción con el medio.

Por esta razón surge la necesidad de utilizar un medio que sea atractivo y de fácil acceso para esta nueva generación, a través del desarrollo de una comunidad de aprendizaje colaborativo en línea como apoyo a la modalidad presencial de la asignatura, empleando como plataforma digital la red social Facebook.

VI.4 Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo es una técnica que implica la interacción activa e intercambio de informaciones entre los estudiantes desde un interés común, haciendo uso de saberes previos, donde son responsables de su progreso tanto individual como de grupo.

La técnica a diferencia del modelo de enseñanza aprendizaje convencional, favorece el proceso cognitivo del estudiante, promueve el desarrollo de habilidades tales como el razonamiento, observación, análisis, juicio crítico, entre otras, haciéndole sentir participe del entorno al que pertenece.

Díaz Barriga y Hernández (2010) establecen la diferencia entre aprendizaje cooperativo y colaborativo, tras una comparativa estricta entre teóricos sustentantes, encontrando que: A pesar del soporte constructivista en ambas y de ser dimensiones del aprendizaje grupal, el primero se da a través de actividades y tareas bien definidas por el docente, mientras que en el segundo la gestión y responsabilidad del aprendizaje, incurre en el estudiante y los pares.

La palabra colaborar se deriva del latín co-labore, que significa trabajar juntamente con. (Real Academia Española, 2016).

Los ambientes de aprendizaje colaborativo son desarrollados para fomentar el trabajo en equipo, esto es trabajar juntamente, de esta manera propiciar el desarrollo de las competencias en los estudiantes, donde pueden compartir sus ideas y ser intercambiadas.

López (2013) menciona que el aprendizaje es influenciado por el entorno social y cultural en el que se desarrollan las personas, el aprendizaje como construcción social hace sobresalir los valores predominantes en la sociedad, tanto la colaboración como la cooperación. A través del aprendizaje colaborativo se deja de considerar al estudiante en forma aislada y se le considera en interacción con los demás para aprender y solucionar problemas.

El aprendizaje colaborativo es un método donde los estudiantes aprenden juntos, interactuando para construir conocimiento por sí mismos y a partir de otros, las

actividades realizadas pueden ser distintas pero dentro del mismo nivel de responsabilidad. El aprendizaje está garantizado dado que todos intervienen y están a la expectativa de lo que en conjunto decidirán respecto algún tema, situando el nivel de logro acorde al compromiso individual.

El docente se sitúa en la figura de facilitador, con la encomienda de motivar y estimular la creatividad por medio de planteamientos que propicien el pensamiento crítico reflexivo y la resolución de problemas; el aprendizaje colaborativo busca en el estudiante la interdependencia positiva, responsabilidad individual, respeto, comunicación e igualdad. Se hace mención que aprender en un entorno colaborativo, propicia un sentido de pertenencia y de ayuda mutua, favoreciendo el aprendizaje al esforzarse por explicar a los demás. (Crispín et. al., 2012).

En este orden, el aprendizaje colaborativo se estructura por tres elementos, competencia, cooperación e individualismo; atiende al desafío de los estudiantes por conseguir una meta, interdependencia social positiva y un crecimiento personal, respectivamente.

VI.5 Aprendizaje Móvil

La Real Academia Española de la Lengua, concibe el termino aprender, como adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o la experiencia, mientras móvil, a aquello que mueve material o moralmente algo (RAE, 2016) mientras tanto, Peñalosa (2013, P.3) conceptualiza el aprendizaje como un proceso a través del cual el estudiante construye dinámicamente un modelo de conocimiento integrado por fragmentos, de los que con anterioridad no disponía.

El aprendizaje móvil pretende, los estudiantes adquieran, compartan y vivencien conocimientos nuevos sin depender de un espacio determinado. La UNESCO (2013) establece que este tipo de aprendizaje implica el uso de la tecnología móvil, independiente o en combinación con algún otro tipo de tecnología para posibilitar el aprendizaje desde cualquier lugar en todo tiempo, ya sea por recursos educativos, intercomunicación con participantes o por la creación de contenidos, tanto en el salón de clases como fuera de él.

La tecnología móvil responde a dispositivos digitales multitarea de uso personal, altamente portables, idóneos para comunicarse ágilmente. En concordancia con la UNESCO (2013), tras una serie de datos existentes, se identifica que en particular los teléfonos móviles y las tabletas, son cada vez más usados tanto por estudiantes como por docentes de todo el mundo para acceder a información, gestionar y facilitar el aprendizaje de una forma vanguardista.

En este sentido, se identifica un dispositivo móvil por ser digital, portátil, operado normalmente por un usuario, provisto de recursos multimedia, cuenta con conectividad a Internet y puede facilitar gran cantidad de tareas, esencialmente las de comunicación.

El aprendizaje móvil puede estar dado por tecnología móvil independiente o en combinación con una serie de recursos de las TIC, a modo de favorecer la interacción entre participantes, superando barreras de tiempo y espacio.

El dinamismo socio tecnológico da principio a una era educativa que posibilita una modalidad de aprendizaje móvil, mismo que atiende la necesidad de los estudiantes en cuanto al tratamiento libre y compartido de la información, favoreciendo el uso de saberes previos y la construcción de nuevo material cognitivo.

El aprendizaje móvil representa ventajas de valor (UNESCO, 2013), tales como: **Mayor alcance de oportunidades en la educación**, lo cual se traduce en la posibilidad de que comunidades marginadas, tengan acceso a dispositivos móviles, producto de la constante disminución en sus precios, puedan familiarizarse cada vez más con ellos y experimenten nuevas formas de comunicación y aprendizaje; **Facilidad para el aprendizaje personalizado**, al ser los dispositivos móviles de propiedad y uso normalmente de una persona, se hace posible el aprender acorde a la necesidad en particular de cada usuario, ya que el dispositivo puede ser personalizado afín a las habilidades y destrezas digitales de los estudiantes; **Respuesta y evaluación inmediatas**, Los estudiantes pueden recibir realimentación casi inmediata por parte del facilitador, dada la posibilidad de establecer indicadores a través de la intervención de las tecnologías, de esta manera el proceso de aprendizaje es favorecido de forma importante ya que los docentes pueden

reorientar las estrategias en función de las limitaciones y logros percibidos consecutivamente en los aprendices y así conseguir que la evaluación sirva para mejorar el proceso cognitivo; **Aprendizaje en cualquier momento y lugar**, gracias a la accesibilidad y portabilidad de los dispositivos móviles, los estudiantes pueden intercambiar y compartir fácilmente información, desde cualquier lugar y en cualquier momento, sin la necesidad de estar en un lugar físico fijo, favoreciendo el aprendizaje dinámico, reforzando las sesiones de la asignatura fuera del aula; **Empleo productivo del tiempo pasado en el aula**, según investigaciones de la UNESCO los dispositivos móviles pueden ser de apoyo para utilizar de manera más eficaz el tiempo de las sesiones de la asignatura, ya que algunas actividades pasivas, como realizar una lectura o escuchar un audio, pueden realizarse fuera del aula. Además el aprendizaje móvil, lejos de aumentar el aislamiento brinda oportunidades para desarrollar competencias de colaboración con otros; **Creación de nuevas comunidades de aprendizaje**, un dispositivo móvil es principalmente un elemento de comunicación, actualmente los dispositivos móviles se utilizan para crear comunidades que antes no existían, lo cual puede favorecer para avivar en los integrantes de la CVA una comunicación productiva, así como el trabajo colaborativo; **Apoyo al aprendizaje en lugares concretos**, los dispositivos móviles, permiten trasladar el aprendizaje a entornos para una mayor comprensión, a través de las diferentes aplicaciones y recursos multimedia, facilitan el aprendizaje en un contexto real, se pueden crear simulaciones u obtener información de un lugar específico. Los dispositivos móviles cuentan con varias características, se pueden convertir en la plataforma ideal para completar la formación, ya sea en administrar el conocimiento o apoyar al estudiante en sus tareas (Camacho & Lara, 2011); **Mejora del aprendizaje continuo**, la conectividad de los dispositivos móviles fomenta el aprendizaje continuo al permitir interactuar con la información y la comunidad virtual en cualquier momento, el uso de la nube ha favorecido el almacenamiento de información, personal o de grupos de trabajo, y el acceso a ella a través de una variedad de dispositivos como un teléfono móvil, tableta, computadora portátil o de escritorio; permitiendo a los estudiantes continuar en un dispositivo móvil un trabajo que iniciaron en una computadora o en cualquier otro

dispositivo, lo cual proporciona experiencias de aprendizaje continuas y actualizadas; **Mejora de la comunicación**, las aplicaciones de mensajería y el uso de las redes en los dispositivos móviles en general son más ágiles, fiables y de menor costo que otros medios de comunicación, cada vez son más utilizados para el intercambio de información, al emplear estos dispositivos como herramientas en el proyecto de innovación, se espera favorezcan la comunicación entre estudiantes y facilitador que integran la CVA.

El aprendizaje móvil es un elemento clave para lograr exitosamente el desarrollo de la CVA, el papel docente como facilitador y mediador, transcendental para sacar el máximo provecho de los recursos didácticos digitales y conseguir una valoración constante del desempeño de los estudiantes.

El aprendizaje móvil hará posible los participantes cuenten con un aula siempre abierta bajo un entorno amigable como lo es Facebook, se mantengan motivados, aprendan fácilmente, tengan acceso a la información cuando la requieran sin importar donde se encuentren, desarrollen habilidades comunicacionales y tecnológicas, sean autónomos, trabajen colaborativamente y, sean capaces de abordar problemas propios de su entorno para recapacitar y ofrecer posibles soluciones.

Entablar una comunicación empática entre facilitador y estudiantes es conseguida bajo este modelo dado que es sumamente ágil la publicación de avisos, contenidos, y resultados de las actividades de aprendizaje, no se trata solo de aprender en dispositivos móviles sino a través de varios contextos y ambientes.

La reducción en las dimensiones de la tecnología, hace los dispositivos móviles sean cada vez más versátiles y portables, además de ser un medio más personal, lo que propicia se dé lugar a una sociedad de aprendizaje móvil, donde los miembros identifican cómo o de qué manera aprenden.

El aprendizaje móvil decididamente da respuesta a la problemática central en cuanto a los recursos tecnoeducativos descontextualizados del aula de Informática, además de favorecer el uso adecuado de los recursos digitales empleados

comúnmente por los estudiantes, como lo es el caso de las Redes Sociales, obteniendo tiempos productivos de interacción con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; una vez el estudiante consiga resultados, gradualmente querrá ampliar su conocimiento y dominio.

VI.6 Proyectos formativos

La visión sistémica de la asignatura de tecnologías, reconoce un vínculo estrecho entre la actividad tecnológica y el entorno social, considerando indispensable la articulación de los mismos en un todo estructurado, de forma tal que la asignatura es concebida como un espacio integrador de saberes, donde se interrelacionan aspectos referentes a la técnica, la naturaleza y la sociedad.

La visión de la asignatura pretende en los estudiantes un acercamiento a la realidad, posibilitándolos de ser partícipes y transformadores de los procesos técnicos en sociedad; su importancia recae en la necesidad de formar e integrar al estudiante al sector económico, sociocultural y educativo. (Programas de estudio 2011, educación básica secundarias generales tecnología, tecnologías de la información y la comunicación: Informática, 2011).

Considerando que la formación tecnológica básica se integra por el saber, saber hacer y el saber ser, donde uno de sus propósitos relevantes se centra en que el estudiante, identifique, describa y evalúe las implicaciones de los sistemas técnicos y tecnológicos en sociedad, es que se aborda el empleo de proyectos formativos como estrategia y aspecto innovador del presente a la metodología de secuencias didácticas y a la visión planteada por la asignatura.

Los proyectos formativos parten del enfoque de la socioformación y en respuesta a los desafíos de la sociedad del conocimiento, pretenden ofrecer alternativas de solución a los problemas del contexto por medio de la gestión y colaboración del saber en fuentes distintas.

La socio-formación aporta elementos de crecimiento para los estudiantes en su proceso de aprendizaje para la vida, a partir de la formación de competencias

basadas en situaciones de la comunidad e interés personales que den pie a su autorrealización como individuo.

Los proyectos formativos se encuentran implícitos en el actuar de la vida cotidiana del hombre, un proyecto consiste en la realización articulada de actividades para resolver un problema del contexto, siendo estos, necesidades, dificultades o acciones de mejora, creación e innovación de servicios, procesos o productos; un proyecto implica planear y ejecutar actividades para la búsqueda y resolución de cierto problema, buscar contenidos para su resolución y finalmente, evaluar la resolución del problema mediante los productos logrados.(Tobón, 2014).

Conforme al plan de estudios de la asignatura, las actividades de aprendizaje que se diseñen, deben considerar: situaciones interesantes y desafiantes para que los estudiantes desarrollen habilidades y competencias, establecer el nivel de complejidad de las actividades, reconociendo los saberes previos en los estudiantes, delimitar los aspectos que estarán a cargo del estudiante y aquellos que el docente deberá proveer para avanzar, así como establecer la forma en que los estudiantes pondrán en práctica la movilización de saberes para lograr los aprendizajes y que desempeños los harán evidentes. (Plan de estudios 2011. Educación Básica, 2011)

De acuerdo con Tobón (2014) un proyecto formativo consiste en dar solución a un problema del contexto, donde se articulan actividades, desarrollan competencias, se interrelacionan saberes y se obtienen productos concretos; sugiere los estudiantes se formen haciendo proyectos para conseguir un impacto en su formación como personas felices, emprendedoras y buenos ciudadanos.

Establece los proyectos formativos son una estrategia general para formar y evaluar las competencias en los estudiantes, se basan en el trabajo colaborativo y la gestión del conocimiento, donde se pretende los estudiantes sean protagonistas de su formación, identificando, atendiendo y resolviendo responsablemente problemas de su contexto.

Los proyectos formativos se caracterizan por brindar un servicio o beneficio, interacciones colaborativas, y por aprender a gestionar el conocimiento; a diferencia de otras estrategias de aprendizaje, buscan los estudiantes actúen en escenarios reales, aprendan a ser competentes y ofrezcan soluciones a los problemas de su entorno.

VI.7 Ambientes virtuales de aprendizaje

Se le llama Ambiente Virtual de Aprendizaje a aquel escenario de formación ininterrumpido, síncrono o asíncrono, soportado bajo la tecnología de Internet, Web2.0, son producto de la sinergia y continua transformación social y tecnológica; posibilitan vínculos estrechos entre estudiantes y docentes, prevaleciendo el aprendizaje colaborativo y autónomo.

López (2013), define los ambientes virtuales de Aprendizaje, como un sistema de herramientas basado en Internet para la construcción de comunidades virtuales que apoyan el aprendizaje y las actividades educativas, tanto presenciales como a distancia.

La base sobre la cual se apoya es el constructivismo, estos ambientes favorecen el aprendizaje móvil y colaborativo, donde los alumnos podrán desarrollar habilidades para descubrir, construir y comprender en un ambiente más abierto y flexible.

La Web 2.0 hace posible la relación, comunicación, interactividad, colaboración, publicación, intercambio de opiniones y participación activa, donde los usuarios pueden tratar y dispersar contenidos ágilmente; de acuerdo con García Aretio (2012), la tecnología indicada ofrece acceso abierto a los datos, así como una transformación interactiva de los mismos para producir conocimiento mediante herramientas colaborativas en entornos abiertos.

Dado que la Web 2.0 se basa en la interacción social en función de medios y recursos para construir conocimiento, es que resulta importante precisar el término interactuar en el contexto de la educación digital. Peñalosa (2013) propone la interacción como un dialogo, discurso o evento entre personas a través de una interface tecnológica.

Acorde a lo anterior, los Entornos Virtuales de Aprendizaje, pretenden favorecer: La autonomía en el estudiante, el aprender a través de los demás, la cooperación y colaboración, así como el desarrollo de habilidades digitales y comunicacionales.

Finalmente, son espacios digitales adecuados para que el estudiante, a través de procesos cognitivos se apropie de nuevos saberes y experiencias sin límites por espacios físicos establecidos.

VI.8 Redes sociales

Con la aparición de la Web 2.0 surge la participación colaborativa de los usuarios, a través de las herramientas que esta ofrece fáciles de usar, gratuitas y prácticas, se hace más interactiva la comunicación donde los usuarios pueden visualizar, escribir y compartir contenidos, ser creadores y no solo consumidores.

Las redes sociales son consideradas comunidades virtuales que hacen posible el intercambio dinámico de información, cada vez están adquiriendo más importancia, han favorecido el desarrollo de nuevos procesos de socialización así como nuevas formas de enseñar y aprender basadas en el aprendizaje colaborativo, como lo menciona Cuadrado & Fernández (2011) se caracterizan por ser espacios que hacen posible la interacción tanto síncrona como asíncrona.

Mantienen y propician nuevos y constantes vínculos comunicacionales de afinidad entre participantes, a través de una interface de usuario amigable y personalizada, las posibilidades acorde a la usabilidad parten de mantener un perfil disponible en todo momento mientras la cuenta se mantenga activa, compartir información, hacer comentarios y referencias entre integrantes, obtener y procesar datos.

El uso y construcción de comunidades sociales se incrementa notablemente por las facilidades de nueva infraestructura tecnológica que los gobiernos han provisto a las escuelas y espacios públicos con el acceso libre a la Internet, así como la propagación de dispositivos móviles inteligentes de bajo costo que permiten a más usuarios estar disponibles gran parte de tiempo, abordando la red social como un importante medio de comunicación.

De acuerdo con López (2013), las redes sociales generan nuevos códigos de comunicación, interacción, colaboración y cooperación entre sus participantes; siendo interfaces digitales son atractivas para los estudiantes de secundaria, quienes en su adolescencia satisfacen su necesidad de búsqueda y pertenencia; la comunicación en línea ofrece un medio ininterrumpido de interacción posicionando al usuario dentro del mismo y así hacerlo su entorno.

El proyecto implementa el uso de los medios sociales en el proceso de aprendizaje, se desarrolla sobre una base en el constructivismo con un enfoque socio formativo, desde la perspectiva de John Dewey, el aprendizaje es activo y experiencial, ya que genera cambios no solo en las personas, sino en el entorno y la cultura en la que se desenvuelven y de acuerdo con Vygotsky el conocimiento tiene origen social, el alumno debe ser entendido como un ser social y el docente como un facilitador que guía en un contexto de comunidades de práctica y un entorno social determinado.

Se reconoce el papel de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), planteada por Vygotsky, la cual se refiere a la distancia en cuanto al nivel real de desarrollo, determinado por la autonomía del estudiante, y el nivel de intervención, determinado a través de la resolución de problemas por el facilitador o un compañero, donde la adquisición de nuevos aprendizajes es posible gracias al apoyo o cooperación de otros con algún nivel más alto de conocimiento o experiencia. (Suárez, 2004).

Por otro lado, dentro de la propuesta de Piaget, en cuanto a los factores de desarrollo, señala cómo se construye el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio, el conocimiento resulta de la interacción ente el sujeto y el objeto, cabe señalar que no es la tecnología la que genera el conocimiento, sino la manera en que esta es utilizada y aprovechada para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Desde estas perspectivas se pretende desarrollar una comunidad de aprendizaje colaborativo en línea, a través de la red social Facebook. Haciendo mención a lo que dice López (2013), las redes sociales están ampliando sus posibilidades de uso, en un principio fueron destinadas a actividades de socialización y entretenimiento para convertirse en un complejo ambiente comunicativo de gran potencial, que

posibilitan no solo la interacción y comunicación, sino también la construcción de conocimiento.

A través de las redes sociales se pretende establecer y fortalecer las relaciones personales entre los estudiantes, fomentar la construcción de aprendizajes, apoyar la capacidad para colaborar, desarrollar habilidades para participar, tener competencia, saber elaborar contenidos de forma crítica y selectiva, y saber resolver problemas de su entorno.

VI.9 Comunidades Virtuales de Aprendizaje

Las Comunidades Virtuales se identifican como un conjunto de individuos que comparten intereses comunes, interconectados a través de la red; pueden ser referidas también como un salón de clases o un aula virtual, donde el facilitador proveerá de los recursos suficientes para propiciar el aprendizaje en los participantes a partir de estrategias acorde a la curricula de la asignatura.

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información han impulsado fuertemente el desarrollo de la interacción social en la red, a través de las comunidades virtuales, las cuales se han ido expandiendo en gran manera en el entorno en el que nos desarrollamos, haciendo cada vez más significativo su uso y la participación de un mayor número de personas. En el ámbito educativo se está buscando aprovechar las posibilidades de comunicación y acceso a la información que las redes sociales ofrecen para ser incorporadas como comunidades virtuales de aprendizaje. Cuando las comunidades Virtuales buscan la adquisición de conocimientos, aprendizajes y competencias, se convierten en Comunidades Virtuales de Aprendizaje. (CVA).

De acuerdo con Cuadrado & Fernández (2011), quienes han participado de las Comunidades Virtuales de Aprendizaje, destacan su enorme utilidad para optimizar recursos educativos, compartir experiencias, responsabilidades, ideas, opiniones y encontrar soluciones más efectivas.

Las Comunidades Virtuales de Aprendizaje se desarrollan en un contexto de aprendizaje Colaborativo, las teorías de Vigotsky han reconocido la importancia de

la interacción social, donde los procesos de construcción del conocimiento tienen origen social, el papel del estudiante ya no es individual o aislado, sino considerado como miembro de un grupo o comunidad, donde poseen objetivos comunes, los integrantes de la comunidad se apoyan de manera recíproca, tienen el beneficio de recibir aportes de varias personas que les ayudan a aprender, a solucionar un problema, así como desarrollar la creatividad y mejorar la comunicación. Involucra el trabajo en equipo, donde cada estudiante debe participar en la solución de una tarea y la colaboración entre todos conduce a la solución del problema, como lo menciona García (s. f.).

Las comunidades virtuales de aprendizaje favorecen la participación, la colaboración y el intercambio. Los integrantes de la Comunidad Virtual de Aprendizaje desarrollan nuevas habilidades de intercambio y comunicación.

El empleo de la CVA a la clase presencial de la asignatura, pretende favorecer la facilitación de recursos y el empleo de estrategias de aprendizaje a favor del desarrollo social y tecnológico del estudiante, la construcción de aprendizajes y de igual manera la valoración de los productos construidos por los mismos, por lo que se hace énfasis en que la CVA representará por sí misma un portafolio digital.

De acuerdo con Sandoval et al. (2012) El portafolio constituye una herramienta por la cual se pone en evidencia los esfuerzos, progresos y logros de los estudiantes a través del tiempo en determinada área de estudio; mientras para Tobón (2010) el portafolio representa una hoja de ruta del proceso de aprendizaje que involucra al estudiante y al docente; establece que más que una forma de evaluar, representa un modo de comprender el proceso de apropiación del conocimiento de forma reflexiva.

Acorde a la propuesta de innovación, la CVA en función de los aspectos mencionados, representa una oportunidad viable para cubrir las expectativas de la sociedad contemporánea, incorporando estrategias y recursos tecnológicos a través de medios digitales que representan ambientes virtuales de aprendizaje propios de los estudiantes de la asignatura expuesta, donde se les motive a aprender, a

colaborar, a construir y a reconstruir sus aprendizajes cada vez con mayor competencia y autonomía.

VII. PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO

Se aborda el modelo ADDIE para el diseño instruccional de la propuesta innovadora, **La implementación de Facebook como comunidad de aprendizaje colaborativo para la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática en la escuela secundaria**; se han considerado las fases que establece el modelo.

ADDIE es un método que favorece el diseño instruccional, sistémico y flexible al mismo tiempo; su nombre parte de cada una de las fases que lo comprenden: Análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación, respectivamente.

El método parte de ser una creación para el ejército de Estados Unidos de América por la universidad de Florida en los años 70, posteriormente fue disperso para ser empleado por las fuerzas armadas y finalmente adoptado por la iniciativa privada. (Training Industry, 2016)

El modelo ha sido abordado dada la adaptabilidad de sus fases y su intención de uso para la formación basada en web.

Para el análisis del problema, se parte de una reflexión personal por el titular de la asignatura, seguido de la elaboración formal de un árbol de problemas y una matriz FODA, como instrumentos para focalizar el problema, identificar su alcance y las posibilidades de actuar; se abordan aspectos: normativos, pedagógicos, sociales y tecnológicos dentro del subsistema de educación básica, plantel educativo y aula donde se imparte la asignatura.

Se enfoca el lente en el aprendizaje, las competencias que norman la educación básica, así como las establecidas para la asignatura de tecnologías, perfil de egreso

y situación que prevalece dentro del aula de tecnologías con énfasis en Informática, por mencionar algunas.

Para saber, desde la óptica del estudiante y para conocer la apreciación hacia el modo y forma en que es impartida la clase, así como para identificar las posibilidades de implementar un ambiente virtual de aprendizaje, haciendo uso de redes sociales como apoyo a la modalidad presencial, a través de una Comunidad Virtual de Aprendizaje (CVA), se determina aplicar encuestas en cuanto a: Desempeño actual de la clase de Informática, acceso y disponibilidad de uso de dispositivos tecnológicos, así en cuanto a la usabilidad de las redes sociales.

En consecuencia a la focalización de la necesidad por integrar las TIC a la curricular e incorporar nuevas actividades a las secuencias de clase, considerando los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas, dada la alta disponibilidad de dispositivos tecnológicos, se llega a establecer Facebook como ambiente virtual propicio para la construcción de una comunidad virtual de aprendizaje colaborativo en línea. Además se considera esta plataforma por ser una aplicación de fácil acceso, sin costo, de uso habitual para los estudiantes y con posibilidad de interactuar con distintos formatos multimedia, compatible con un gran número de herramientas de la Web 2.0.

Tras identificar la viabilidad, se da pauta a establecer el objetivo central en cuanto a que los estudiantes construyan su propio sistema personal de aprendizaje, del cual se ancla para establecer los objetivos específicos que dan respuesta a la necesidad de aprender en los estudiantes, para ser integrados a la sociedad actual y del mañana, reconociendo las competencias y habilidades digitales que deberán adquirir para construir productos a favor de la sociedad.

Consecutivamente se aborda la descripción, propósitos y aprendizajes del bloque propuesto para el proyecto de tecnología educativa; aspectos analizados y estudiados con anterioridad para establecer el diseño de innovación, articulando las TIC a las secuencias didácticas propuestas por el programa de estudios vigente de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática, para lo cual se generan elementos propios del producto innovador como lo son: Normatividad digital,

objetivos y competencias digitales, secuencias didácticas, proyectos formativos e instrumentos como planes de clase, dosificación y los relacionados a la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Los medios y recursos digitales que acompañarán al estudiante en su proceso cognitivo y metacognitivo se han elegido de acuerdo al nivel de accesibilidad del estudiante como usuario y en función de las competencias que favorece el uso de materiales didácticos digitales, tanto síncronos como asíncronos, prevalecientes de cooperación y colaboración.

La integración de las TIC a la currícula como lo es la implementación de la comunidad virtual, pretende en todo momento favorecer la interacción estudiante-facilitador en un entorno presencial y virtual simultáneamente.

Las actividades didácticas basadas en las TIC diseñadas, proporcionarán la participación de los estudiantes en la construcción del conocimiento, habilidades comunicativas y el desarrollo de estrategias que motive la competencia del alumno de seguir aprendiendo. Se incorporan las actividades que favorecerán en los estudiantes un aprendizaje significativo, considerando que aprender es un proceso activo se toma en cuenta la exploración, la experimentación, el debate y la reflexión, para la construcción de saberes, que a su vez favorecerán el aprendizaje colaborativo, contribuyendo al establecimiento y fortalecimiento de relaciones entre los participantes de la comunidad virtual.

La estructura propuesta de la comunidad virtual incluye: 1) Página de inicio, donde se proporcionará la información de las actividades a realizar, descripción del procedimiento, así como las rubricas y aporte a la asignatura. Dentro de la publicación de actividades, los miembros de la comunidad pueden realizar comentarios, así como aportes requeridos para la actividad, de acuerdo con la actividad pueden compartir fotos, videos, audio. 2) Contactos, estarán incluidos todos los miembros de la comunidad virtual, esto es, estudiantes del grupo y facilitador. Cada estudiante creará una cuenta en Facebook para integrarse a la comunidad virtual, este deberá llevar nombre, apellidos y foto. 3) Notificaciones, donde el facilitador podrá identificar fácilmente el registro de las actividades

realizadas por los miembros de la comunidad virtual. 4) Eventos, la herramienta de eventos se utilizará para publicar fechas de entrega de actividades y proyectos, fecha de exámenes y de entrega de calificaciones.

Se integran también el programa de estudios, una guía de los recursos didácticos digitales de apoyo, reglamento virtual (NETIQUETA) para los integrantes de la Comunidad Virtual, así como el portafolio digital de evidencias.



Figura 21. Representación del procedimiento para la elaboración del producto a partir del modelo ADDIE

VIII. DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA RED SOCIAL FACEBOOK COMO COMUNIDAD DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN APOYO A LAS SESIONES PRESENCIALES DE LA ASIGNATURA DE TECNOLOGÍAS CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA EN LA ESCUELA SECUNDARIA CON UN ENFOQUE DESDE LA SOCIOFORMACIÓN.

VIII.1.1 Identificación Del Curso

Datos de la institución	
Institución educativa	Instituto de la Educación Básica del Estado de Morelos Esc. Sec. Gral. No. 3 Eulalia Guzmán 17DES0017Q
Programa:	Subsistema de educación básica
Datos de la asignatura	
Nombre:	Tecnologías con énfasis en Informática. Bloque V
Duración:	5 semanas
Modalidad:	General
Clave:	5022
Datos del docente	
Perfil ideal del docente	Ingeniero en Sistemas Computacionales
Nombre	Ing. Irán Cuevas Olvera
Correo electrónico	Sec3enlinea@gmail.com
Perfil de los usuarios potenciales	
Nivel escolar	Educación básica. Tercer grado de Secundaria
Edades comprendidas	14 -15 años
Número de usuarios potenciales	18
Ubicación geográfica	Comunidad de CIVAC, JIUTEPEC. MORELOS
Habilidades características de los usuarios	Estudiantes que completaron exitosamente el 2° de Secundaria y acreditaron favorablemente la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática con un desempeño suficiente (Capaces de enfrentar nuevos escenarios tecnológicos)
Actitud hacia el producto	Gusto por interacciones virtuales colaborativas

Pre- requisitos

De estudio

Disponer de al menos 7 horas a la semana para revisar los contenidos y realizar las actividades.

De Conocimientos

Manejo nivel básico de sistema operativo MS Windows, Linux, Mac o Android, paquetería de ofimática, navegador de Internet y utilerías informáticas elementales.

Técnicos

HARDWARE:

- Teléfono inteligente Android, Windows ó iOS
- Computadora personal con equipo multimedia y/o Tableta (opcional)

APLICACIONES DE SOFTWARE / PLATAFORMAS:

- Suite de Ofimática (Sistema propietario o en línea)
- Navegador Web
- Lector de documentos portátiles
- Hangouts
- Skype
- Blogger
- Dipitly
- tiki-toki
- befunky
- Fotor
- CmapTools
- Pixton
- Prezi desktop
- Cacao

CONECTIVIDAD:

- Acceso a Internet
- Cuenta de Facebook
- Cuenta de Google

Introducción

De conformidad a lo dispuesto por los programas de estudios vigentes para la educación básica en la modalidad de secundarias generales en cuanto a los objetivos, competencias y perfil de egreso de los estudiantes que cursan la asignatura de tecnologías de la información y la comunicación: Informática, es

que se integra la propuesta Innovadora de emplear la red social Facebook como Ambiente Virtual de Aprendizaje en apoyo a la clase presencial de la asignatura.

Facebook se aborda como plataforma principal a través de la cual se pretende construir una Comunidad Virtual de Aprendizaje, además se consideran recursos didácticos digitales para la colaboración y construcción de saberes en un marco de convivencia y armonía digital para lo que se establece la normatividad digital, un documento maestro que rige las buenas prácticas de interacción entre los participantes.

Los estudiantes en todo momento podrán interactuar desde cualquier equipo de cómputo o dispositivo móvil con acceso a Internet, sin ser el tiempo y el espacio una limitante. El docente proveerá de recursos suficientes para la realización de las actividades propuestas, mismas que serán acordadas en conjunto con los estudiantes con base al proyecto de común acuerdo.

Ser participante de la comunidad virtual posibilita:

Aprender con los demás

Interactuar a través de dinámicas basadas en trabajo colaborativo, donde estudiantes y docente, intercambien experiencias y construyan nuevos saberes juntos.

El estudiante cuente con un aula siempre abierta (Ambiente Virtual de Aprendizaje)

Los integrantes tienen acceso a recursos abiertos de interacción ininterrumpida por lo que se pretende aprender de forma amena, interactiva e innovadora lo que permitirá a los estudiantes un acercamiento real con el entorno social y tecnológico.

Acceso inmediato al conocimiento

A través de la Comunidad Virtual en Facebook se compartirán enlaces a repositorios de información, bibliotecas digitales y revistas de interés relevante hacia la informática donde los participantes podrán llevar a cabo sus investigaciones para posteriormente procesarlas y compartirlas con el resto de la comunidad y así lograr reconstruir lo aprendido.

Hacer uso de saberes previos

Las actividades no solo están relacionadas entre sí, sino también atienden a una determinada situación del contexto en que se vive por lo que cada participante podrá poner en práctica sus conocimientos pero también sus habilidades tecnológicas.

Actualización permanente

El interactuar con las diversas aplicaciones disponibles en línea, tanto las propias de la red social Facebook como las externas y las que sobre la marcha se vayan incorporando, permitirá a los estudiantes mantener una actitud vanguardista y de disposición a aprender en nuevos entornos digitales.

Las orientaciones para llevar a buen término la experiencia de ser un estudiante que aprende presencial y virtualmente consisten en:

- Familiarizarse con el Ambiente Virtual de Aprendizaje (Facebook)
- Establecer identidad y relaciones en la Comunidad Virtual
- Identificar las herramientas digitales de trabajo
- Ser responsable de los procesos de interacción y colaboración
- Designar tiempo suficiente para la realización de actividades
- Integrar desde inicio el portafolio digital de evidencias
- Cumplir con los tiempos de entrega acordados
- Poner en práctica la normatividad digital vigente

Objetivos

General:

1. Utilizar las fuentes de información para la innovación en el desarrollo de sus proyectos.
2. Planear, organizar y desarrollar un proyecto de innovación que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.
3. Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.

Específicos:

1. Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación.
2. Prevén los posibles impactos sociales y ambientales en el desarrollo de sus proyectos de innovación.
3. Recaban y organizan la información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto.
4. Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica.
5. Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras.

Competencias

Genéricas:

Para la vida:

Vida en sociedad, convivencia, manejo de situaciones, manejo de la información, aprendizaje permanente

Generales de la asignatura:

Diseño, intervención, gestión, resolución de problemas

Específicas:

Análisis de información, construyen nuevas ideas, plantean propuestas de solución a problemas

Estructura temática

1. La innovación técnica en el desarrollo de los proyectos

1. Introducción al proyecto de innovación
2. Los ciclos de innovación técnica en los procesos y productos.
3. El proyecto de innovación y la responsabilidad social en su diseño, ejecución y puesta en práctica.

2. El proyecto de innovación. Proyecto de innovación para el desarrollo sustentable

1. Las fases del proyecto.
2. El desarrollo del proyecto de innovación de informática con base en criterios del desarrollo sustentable.

Metodología

Considerando el perfil de egreso de la educación básica así como el de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática se plantea abordar la intencionalidad didáctica de cada bloque conforme lo establece el programa de estudios en función de la propuesta innovadora basada en proyectos formativos

haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, donde se pretende estudiantes y facilitador aborden una determinada situación del contexto para ser expuesta y buscar soluciones en conjunto que permita a los participantes desarrollar competencias y destrezas a partir de estrategias didácticas basadas en la integración de las TIC.

La planeación del proyecto se traza con flexibilidad, se hace uso de la CVA y de las sesiones presenciales de la asignatura con el fin de establecer un proceso de mediación idóneo donde los estudiantes interactúen dinámicamente a favor de la resolución de determinado proyecto formativo y desarrollen competencias para la vida. Construirán aprendizajes significativos desde el inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje dado que ellos mismo elegirán el proyecto formativo a desarrollar, los recursos didácticos digitales, las herramientas e interfaces de interacción inclusive los tiempos y lugares de trabajo.

El docente será un facilitador de recursos y mediador de la Comunidad Virtual de Aprendizaje a través de la plataforma de Facebook, como mediador establecerá la vinculación del proyecto con su contexto delimitando el problema y así proponer a los estudiantes las actividades a realizar, de esta manera integren un portafolio digital de evidencias que permita al docente medir los resultados de aprendizaje. Durante el proceso se busca los estudiantes identifiquen aspectos por mejorar así mismo realicen un análisis de logros que les permita reflexionar sobre sus aprendizajes reales. Se pretende en todo momento los estudiantes desarrollen un proyecto concreto por el cual se favorezcan las competencias genéricas y específicas.

Como estrategia central se emplea la Red Social Facebook como Ambiente Virtual de Aprendizaje, donde los estudiantes a partir de recursos propios, entre otros, el apartado de miembros, debate, eventos, fotos, archivos, chat de grupo y notificaciones podrán compartir información, hacer comentarios, obtener y procesar datos, donde se tomará en consideración la participación que tengan en la CVA, la capacidad para colaborar, tener competencia, saber elaborar contenidos de forma crítica y selectiva, saber resolver problemas para la construcción de saberes, que a su vez favorezcan el aprendizaje colaborativo, contribuyendo al establecimiento y fortalecimiento de relaciones entre los participantes en la Comunidad Virtual.

Metodología de Evaluación

- Se requiere un total de al menos el 70% de asistencia presencial y/o virtual para ser candidato a la acreditación de la asignatura
- La calificación mínima para acreditar es de 6.0
- La calificación mínima para no incurrir en actividades complementarias de recuperación es de 7.0
- No se aceptan actividades fuera del periodo establecido a menos que se presente un justificante por parte del departamento de orientación educativa en compañía del reporte médico que de sustento
- La evaluación se integra de la siguiente manera:

Actividades del proyecto colaborativo publicadas y socializadas a través de la CVA "Aula Virtual 3"	40%
Portafolio digital de evidencias	30%
Coevaluación	20%
Autoevaluación	10%
Total	100%

Políticas del curso

En apego a la normatividad digital del participante (*Documentos de trabajo del participante*)

Tabla 1. Identificación del curso.

VIII.1.2 Interface de la CVA a través de la red social facebook como AVA

Se establece Facebook como Ambiente Virtual de Aprendizaje para poner en marcha una Comunidad Virtual de Aprendizaje como apoyo a las sesiones en modalidad presencial, donde los estudiantes construyan aprendizajes a partir de la colaboración dentro y fuera del salón de clases.

El acceso a la plataforma se encuentra disponible a través de un grupo cerrado en Facebook. Aula Virtual 3 “J,K,L”

<http://www.facebook.com/groups/786224324852847/>

VIII.1.2.1 Pagina principal



Figura 22 Interface de la comunidad virtual de aprendizaje a través de una página de Facebook

VIII.1.2.2 Construcción del entorno de trabajo (grupo de facebook)

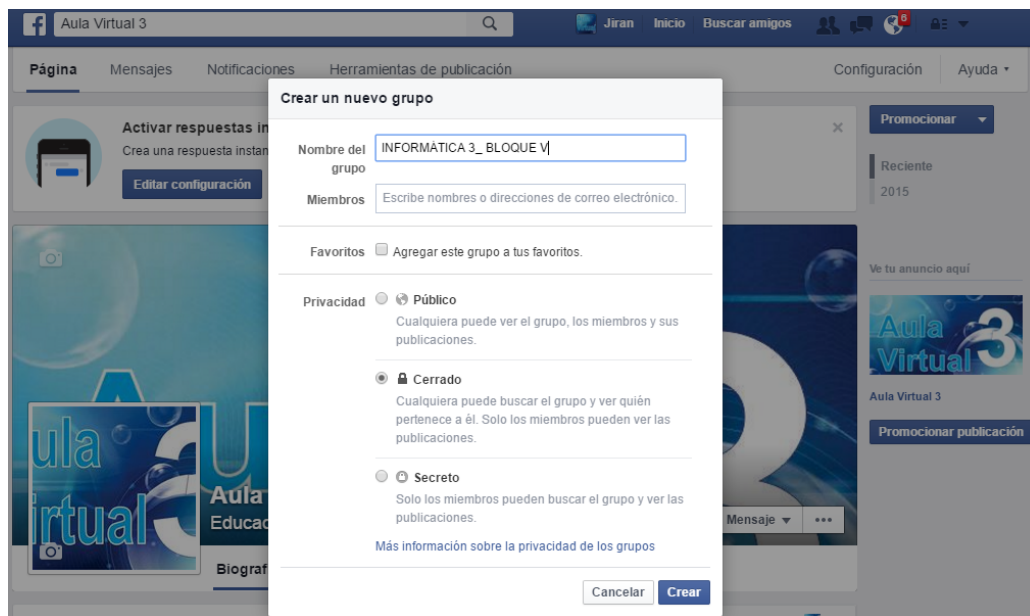


Figura 23 Estableciendo el entorno de los miembros de la comunidad

VIII.1.2.3 Herramientas de interacción dentro del grupo de facebook

VIII.1.2.3.1 Área de miembros

En este apartado es posible establecer la configuración del grupo, para el caso del proyecto, se instituye como cerrado (Cualquiera puede buscar el grupo y ver quien pertenece a él, solo los miembros pueden ver las publicaciones), así mismo se posibilita el docente (Administrador de grupo) pueda agregar nuevos integrantes o bien aceptar a aquellos que deseen ser parte.

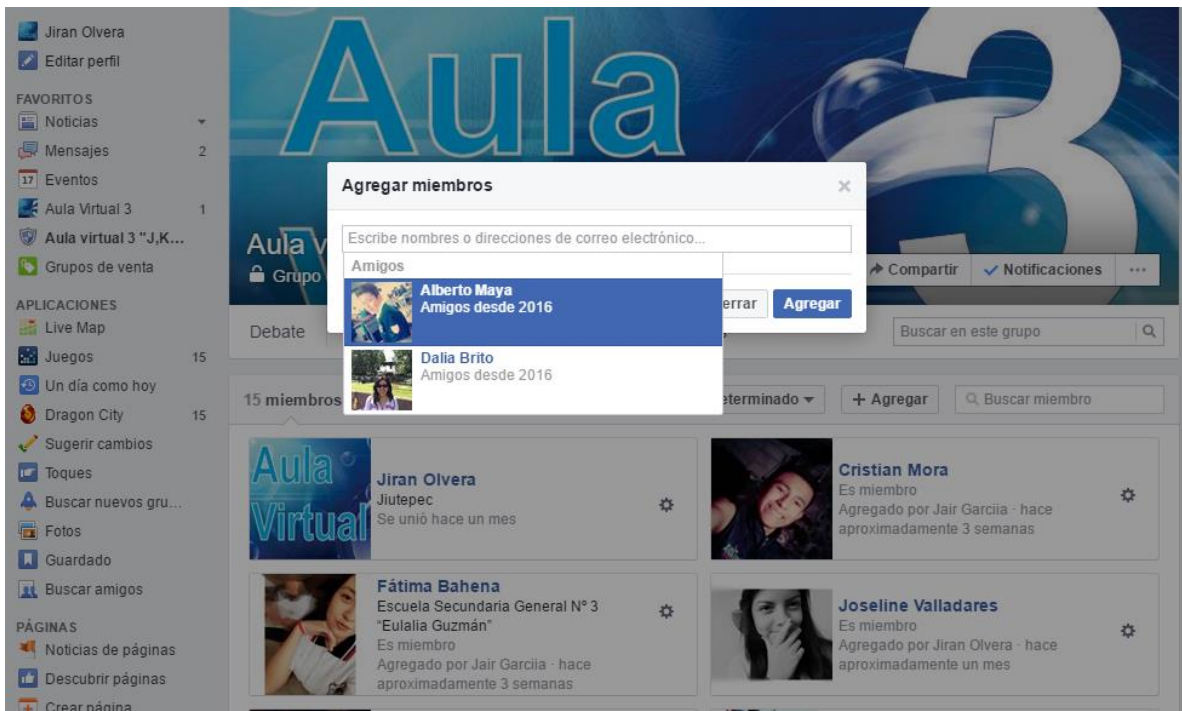


Figura 24 Entorno de participantes de la comunidad virtual

VIII.1.2.3.2 Área de debate

Espacio destinado para tomar acuerdos con la comunidad estudiantil de la clase presencial de Informática del 3° JKL. A través del ÁREA DE DEBATES el docente publicará los aspectos generales relacionados con la dinámica de trabajo de la clase, se pretende dar a conocer la normatividad del Aula Virtual, la introducción al bloque de la asignatura, las actividades referentes así como la evaluación correspondiente.

La interacción pretende ser dinámica para lo cual se eligen recursos didácticos digitales como mapas mentales, conceptuales, grabaciones de audio, imágenes y videos que propicien interacción activa.

Los miembros del grupo podrán realimentar el material publicado, solicitar la aclaración de dudas o bien compartir experiencias entre compañeros a modo de fortalecer las prácticas colaborativas.



Figura 25 Entorno de debate de la comunidad virtual

VIII.1.2.3.3 Área de eventos

El espacio de eventos propicia una importante herramienta de comunicación que permitirá dar a conocer a todos los miembros del grupo un determinado acontecimiento, entre otros, programación de asesorías virtuales por medio de alguna herramienta externa como Skype o Hangouts, también el acordar intervenciones colaborativas para la construcción de aprendizajes por medio de herramientas especializadas como los es Cacao.



Figura 26 Interface de configuración de eventos

VIII.1.2.3.4 Ejemplo de evento programado



Figura 27 ejemplo de evento programado

VIII.1.2.3.5 Área de fotos

A través de esta área se publicarán fotos, imágenes o videos que servirán de apoyo a la clase presencial, así como realimentación de las sesiones en el aula, también se compartirán fotos a manera de evidencia de las actividades realizadas por el grupo.



Figura 28 Entorno de fotos de la comunidad virtual

VIII.1.2.3.6 Área de archivos

En esta área el docente podrá compartir documentos para la CVA y estarán disponibles para acceder a ellos y descargarlos, de esta manera los estudiantes tendrán la facilidad de consultar la información en cualquier momento.



Figura 29 Entorno de archivos de la comunidad virtual

VIII.1.2.3.7 Chat de grupo

A través de esta herramienta se llevará a cabo el proceso de comunicación entre el docente (administrador del grupo) y los miembros de la CVA, en esta interface podrán enviar documentos y tareas que se les pida que realicen, también podrá ser utilizado para resolver dudas o hacer comentarios.



Figura 30 Entorno de charla de la comunidad virtual

VIII.1.2.3.8 Notificaciones

En este apartado el docente puede identificar fácilmente las actividades de los miembros de la Comunidad Virtual de Aprendizaje que se realicen en el área de debate, al compartir una publicación, los integrantes de la CVA, seleccionarán la opción "me gusta", de esta manera quedará registrado en las notificaciones que están enterados de la publicación.



Figura 31 Entorno de notificaciones de la comunidad virtual

VIII.1.2.4 CREACIÓN PROPIA DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA ORIENTAR LOS APRENDIZAJES EN LA CVA

La creación de materiales pretende ofrecer a los estudiantes de la asignatura, miembros de la CVA en Facebook, recursos disponibles de forma digital pero también impresa, que les permita aprender a su ritmo y conforme a su estilo.

Los materiales podrán ser mejorados en todo momento conforme las características del grupo y cuestionamientos que puedan generarse respecto a la metodología, así también se irán diseñando los necesarios según el proyecto formativo que se elija de común acuerdo con los participantes durante las primeras sesiones presenciales en el aula de Informática.

VIII.1.2.4.1 Video introductorio de la asignatura en la CVA

El video pretende ofrecer a los participantes una introducción breve sobre el bloque de la asignatura a tratar, el proyecto formativo que en la sesión presencial sea elegido de manera unánime entre los estudiantes y de igual manera se haga énfasis en la importancia de aplicar la NETIQUETA.

El video pretende incluir también los acuerdos y estrategias del proyecto formativo así como la forma en que se presentarán los avances.

Se pretende el material sea no únicamente eventual sino sirva de consulta cada vez que el participante lo requiera, para tal efecto se comparte al inicio del bloque en el apartado de foro en Facebook y disponible desde el entorno de archivos.

Customizations

Properties

Line1

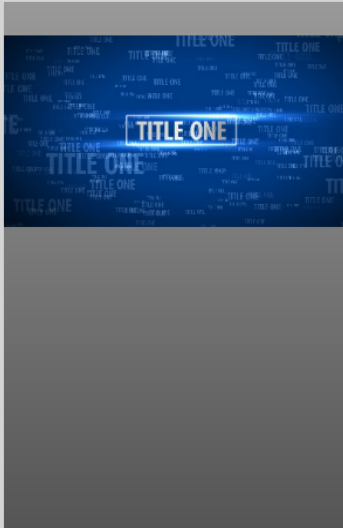
Line2


Line3

Line4

Final Title

Final Subtitle




Audio Settings


Instructions

Fill out the fields on the left with the text you'd like to see in your final video.

Instructional Video



▶
⏮
⏪
0:00/1:34
⏩
⏭


Total Duration

00:26

Minutes Remaining

02:00

360p Preview



Place Order

Figura 32 Video introductorio de la asignatura



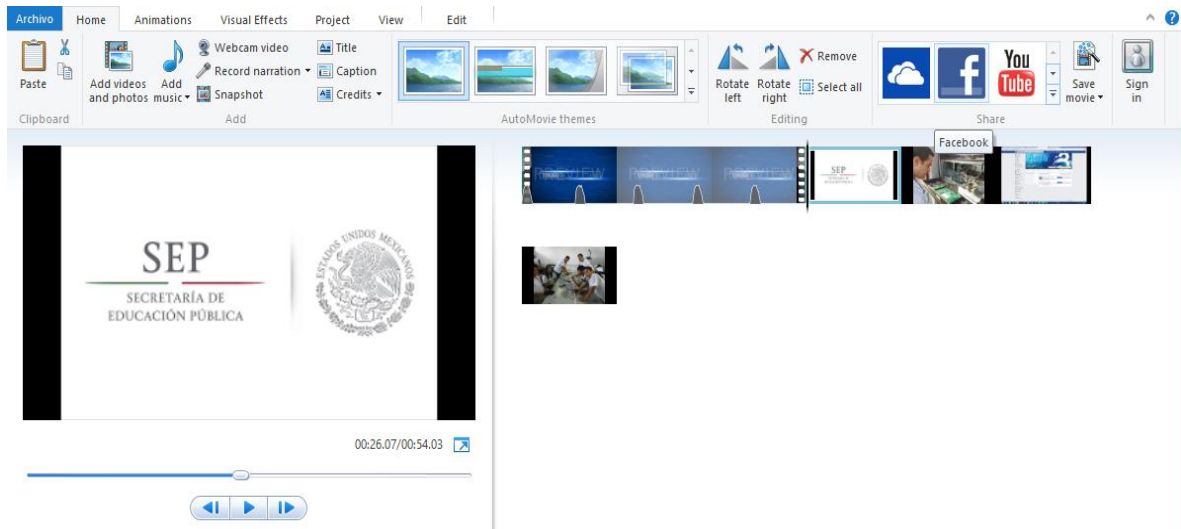


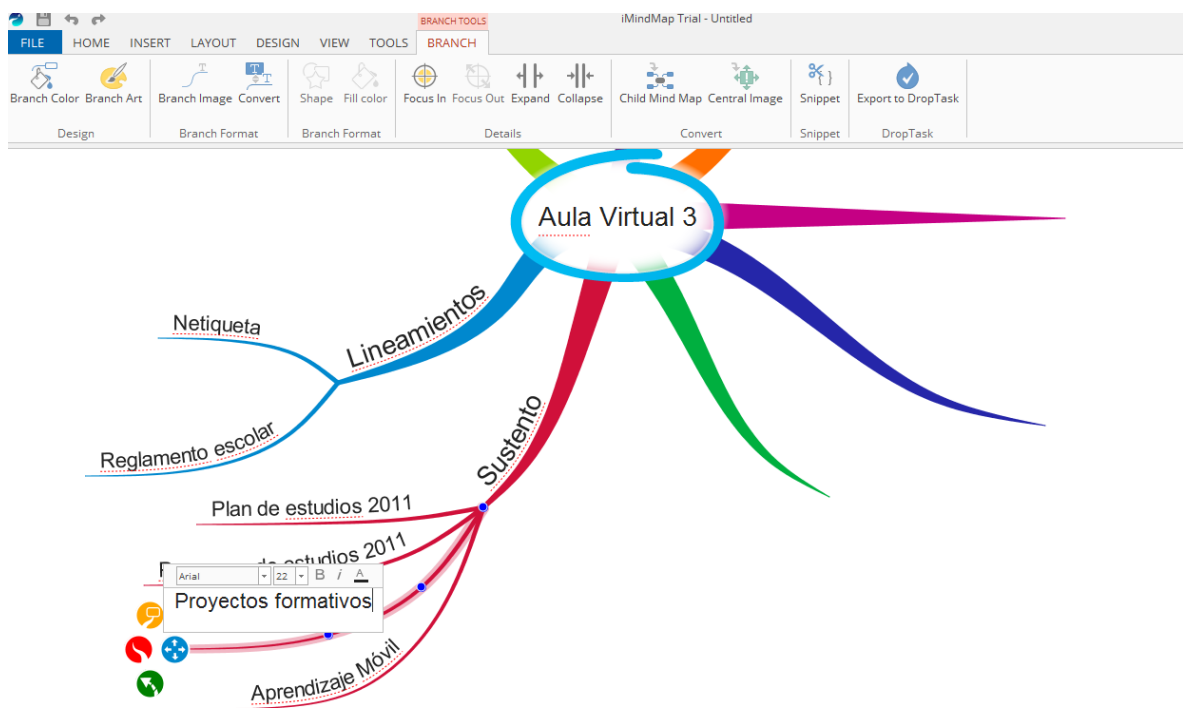
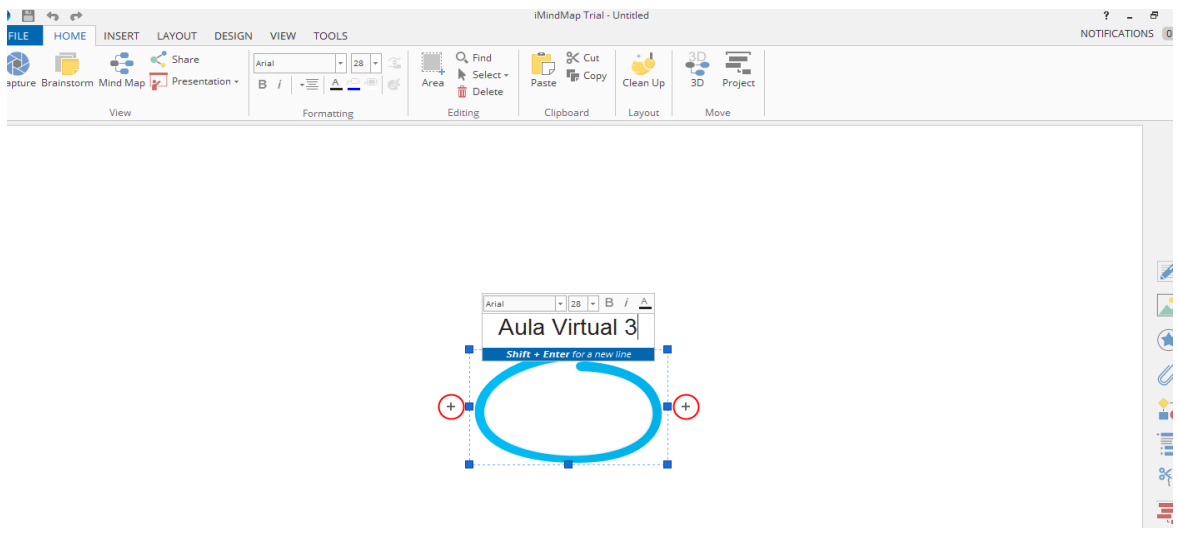
Figura 33 Video introductorio de la asignatura

VIII.1.2.4.2 Mapa mental de referencia e introducción a la comunidad virtual

El Mapa mental de referencia servirá para reforzar el video introductorio y a la vez detallar aspectos vitales que regirán el proceso de aprendizaje tanto dentro como fuera del aula.

Se pretende esencialmente dejar claro a los futuros participantes el potencial que Facebook como CVA ofrecerá a las sesiones presenciales de la asignatura por lo que el Mapa Mental podrá ser completado y mejorado conforme a las inquietudes de los participantes.

El material se compartirá en la sesión de debate y disponible para consulta a través del entorno de archivos.



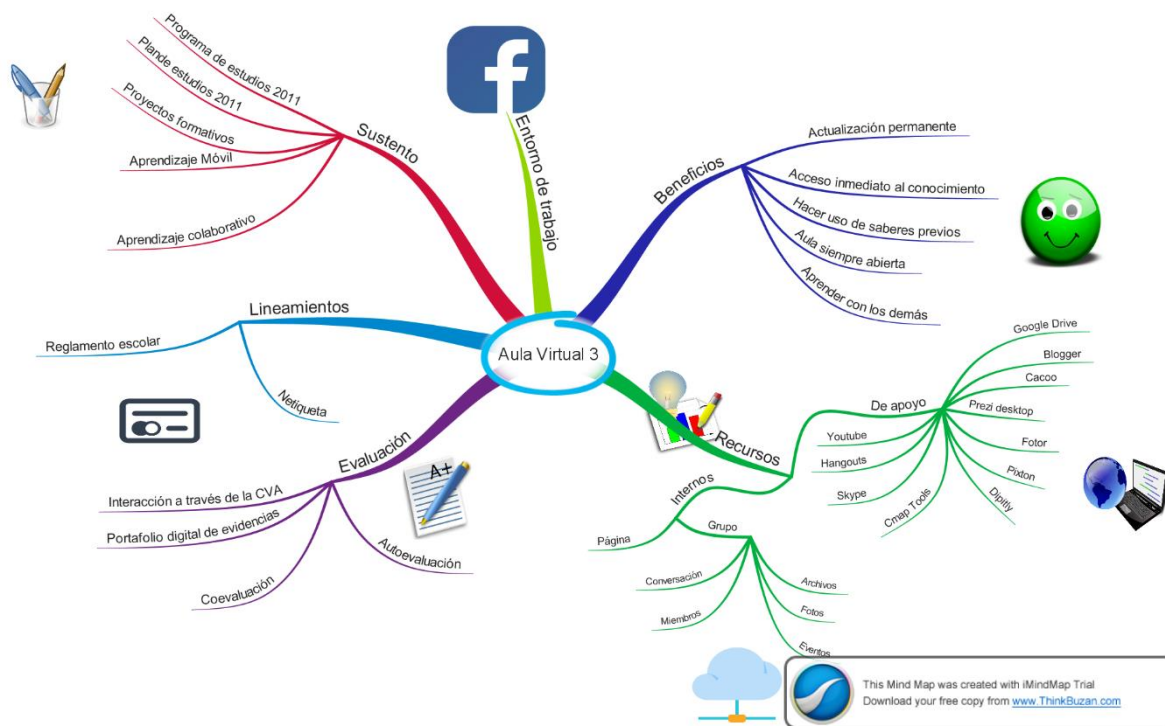


Figura 34 Mapa mental de referencia e introducción a la comunidad virtual

VIII.1.2.4.3 Presentación sobre el portafolio digital de evidencias Aula Virtual

La presentación sobre el portafolio digital de evidencias pretende los estudiantes reconozcan la importancia del portafolio y despierte en ellos el interés por construir y actualizar sus productos haciendo uso de todo recurso tecnológico disponible.

La presentación se compartirá a través del foro del grupo durante la interacción inicial del bloque.

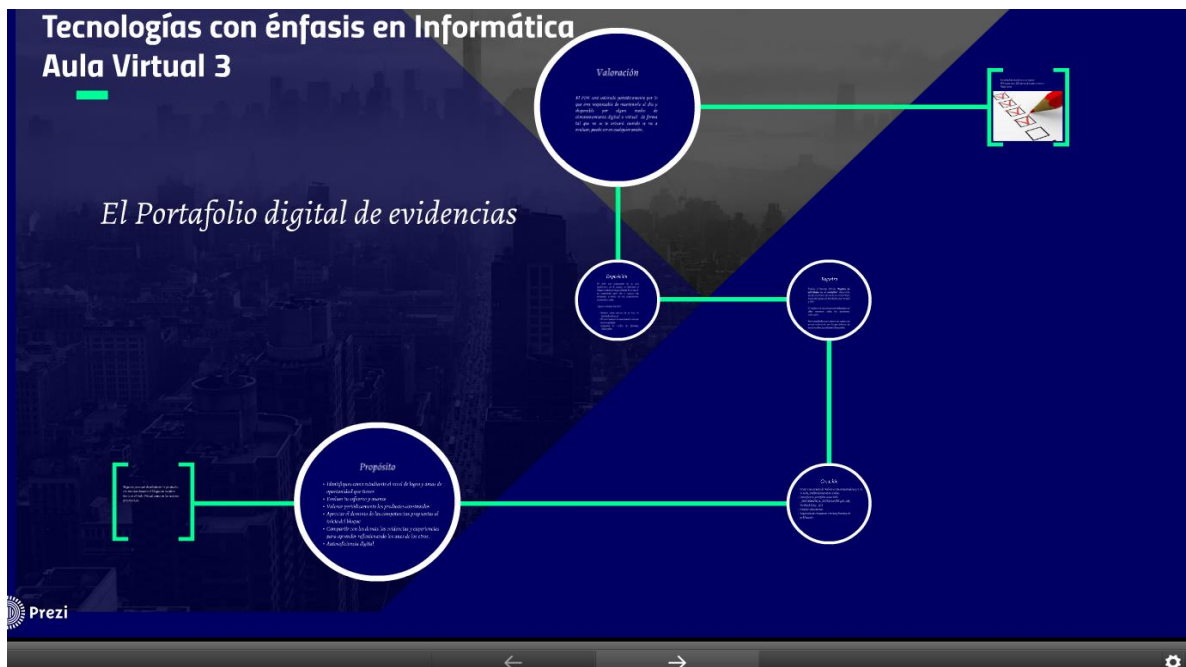
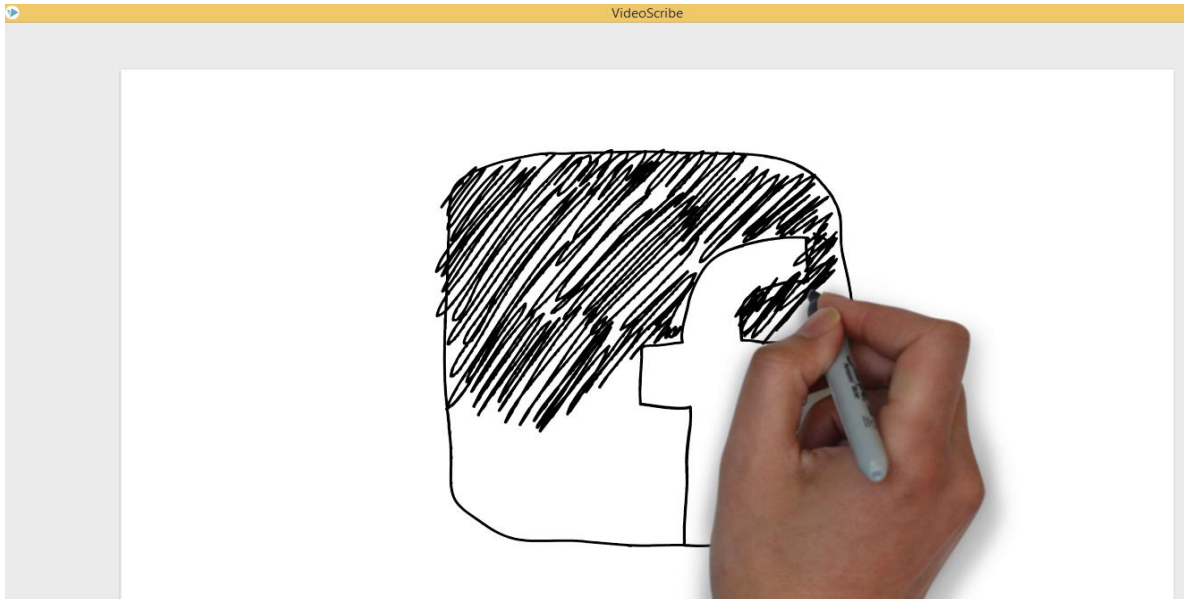


Figura 35 Portafolio digital de evidencias.

VIII.1.2.4.4 Animación sobre el Cyber Bullying y el uso armónico de la comunicación en línea

La animación se presenta en formato de video, pretendiendo ser compartida a través del entorno de conversación de la CVA en Facebook con la intención de sensibilizar a los participantes sobre el buen uso que deben hacer de los medios de interacción digital para comunicarse cordialmente.



A screenshot of the VideoScribe software interface showing the 'Text Properties' panel. The panel is titled 'Text Properties' and has three tabs: 'DRAW', 'MOVE IN', and 'MORPH'. The 'DRAW' tab is selected. The text '¿COMUNICACIÓN EN LÍNEA?' is displayed in a small preview window. The panel includes several settings: 'Only draw strokes?' (checked), 'Draw backwards' (unchecked), '0 gap', '100% solid', and '0°'. There are also controls for 'ANIMATE' (5.5s), 'PAUSE' (0.5s), and 'TRANSITION' (1.0s). The total time is shown as '7 SECONDS TOTAL TIME'. The interface has a yellow header bar with the text "VideoScribe" and a toolbar with various icons.

¿COMUNICACIÓN EN LÍNEA?

FASIS EN INFORMÁTICA



Figura 36 Animación Cyber Bullying

VIII.1.2.4.5 Encuesta sobre la experiencia del estudiante al ser parte de la CVA en Facebook

Se presenta una encuesta construida a partir de la utilería avanzada de generación de encuestas, provista en Facebook para identificar la experiencia de usuario del participante.

El estudiante realizará la encuesta al culminar el bloque, siendo informado a través del entorno de conversación, posteriormente será posible desde el papel de facilitador tomar decisiones con base a la estadística obtenida de Facebook.

f Encuesta Jiran Inicio

Encuestas para Páginas

Configurar la encuesta

1 Configuración 2 Preguntas 3 Compartir

¡Empecemos! Publicar una encuesta es fácil y no tardará más de 5 minutos. Elija un título para su encuesta y continúe con el siguiente paso. Puede regresar a esta página en caso de que necesite realizar cambios.

Título de su Encuesta:
 Idioma de su Encuesta: Español (Spanish)

Texto de introducción Agradecimiento Encuesta cerrada Pie de página

B *I* Tamaños de... **A**

Estimado participante del Aula Virtual 3, completa con toda honestidad la encuesta que se te presenta con la intención de permitirte mejorar el entorno de trabajo y favorecer la construcción de aprendizajes tanto dentro como fuera del aula.

f Encuesta Jiran Inicio

Encuestas para Páginas

Editar las preguntas

1 Configuración 2 Preguntas

¡Todo va excelente! Ahora agregue preguntas utilizando el botón de abajo. Continúe

Volver – Configuración + Agregar una pregunta Previsualizar

[Cuenta](#) [Contáctenos](#) [Preguntas Frecuentes](#) [Ejemplos](#) [Blog](#) [Condiciones de uso](#)

Nueva pregunta x

Pregunta

1. ¿En qué medida las actividades realizadas a través de Facebook, te ayudaron a comprender los temas analizados en clase?

+ Agregar instrucciones

Tipo de pregunta

Opción múltiple

Pregunta obligatoria ?

Los resultados de esta pregunta son públicos ?

Convertir a aleatorio el orden de las opciones ?

Opciones

a) Excelente

b) Buena

c) Regular

d) Ninguna

Agregar una opción o Agregar "Otro"

Número de opciones que los participantes deben seleccionar: ? 1

Figura 37 Encuesta para los participantes de la CVA a través de Facebook.

1. ¿En qué medida las actividades realizadas a través de Facebook, te ayudaron a comprender los temas analizados en clase? *

- a) Excelente
- b) Buena
- c) Regular
- d) Ninguna

2. Las actividades a través de Facebook, ¿proporcionaron ejemplos reales para entender los contenidos en clase? *

- a) Completamente
- b) Suficiente
- c) Poco
- d) Nada

Aula Virtual 3 ▾


Publicar como

Aula Virtual 3 ▾



Jiran Olvera

Encuesta de valoración de la CVA por medio de Facebook para la asignatura de Tecnologías con énfasis en Informática.



Encuesta
Participa ahora

Encuesta de valoración de la implementación Aula Virtual 3
Estimado participante del Aula Virtual 3, completa con toda honestidad la encuesta que se te presenta con la intención de permitirme mejorar el entorno de trabajo y favorecer la construcción de aprendizajes tanto dentro como fuera del aula.

ENCUESTA.FBAPP.IO



Cancelar

Publicar en Facebook

Figura 38 Encuesta para los participantes de la CVA a través de Facebook.



Figura 39 Encuesta para los participantes de la CVA a través de Facebook.

VIII.1.3 Documentos de trabajo del participante

VIII.1.3.1 Normatividad digital de la comunidad virtual



TECNOLOGÍAS CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

AULA VIRTUAL 3

NORMATIVIDAD DIGITAL



El perfil, página de Facebook y grupo **Jiran Olvera / sec3enlinea / Aula Virtual 3 “J,K,L”** se establecen como ambiente virtual de aprendizaje (AVA) para favorecer la modalidad presencial de la asignatura de Tecnologías con énfasis en Informática, ofreciendo un aula virtual siempre disponible donde estudiantes y facilitador podrán interactuar para construir y compartir saberes, de esta manera se ofrecen los lineamientos que norman el actuar dentro de la comunidad virtual de aprendizaje colaborativo en línea:

1. Los participantes reconocen el aula virtual una extensión del aula presencial, aceptando la normatividad digital un documento de carácter institucional donde deberá prevalecer el respeto por los valores humanos y las buenas prácticas académicas.
2. El estudiante se conduce con respeto y cordialidad hacia sí mismo y para con los otros en todos los medios de interacción
3. Emplea un lenguaje verbal y escrito de manera entendible y formal
4. Identifica el bloque, tema, proyecto y actividad en cuestión
5. Valora la pertinencia de sus comentarios retomando aportaciones previas
6. Todas las intervenciones son estrictamente relacionadas al tema expuesto y lo que de él derive, diálogos fuera de tema son inaceptables
7. Se dirige a los participantes de la comunidad por su nombre, en ningún caso emplea sobrenombres
8. Reconoce la autoría de las actividades generadas por compañeros, renuncia al plagio de información
9. Omite realizar juicios de valor hacia las intervenciones, de forma privada sugiere mejoras.
10. Comunica oportunamente al facilitador cualquier situación problema que pudiese suscitarse, sec3enlinea@gmail.com
11. Los productos generados y publicados en todos los casos deberán incluir la referencia correspondiente a la Institución educativa, asignatura, bloque, tema y actividad tratada

VIII.1.3.2 Guía de materiales didácticos digitales de apoyo



TECNOLOGÍAS CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

AULA VIRTUAL 3



MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES DE APOYO

Los materiales presentados a continuación son elementos didácticos digitales que emplearás para interactuar y construir nuevos aprendizajes. Es responsabilidad de cada participante visitar la web corporativa de cada recurso e identificar sus alcances.

Algunos recursos funcionan únicamente en línea, siendo requerido completar algún formulario de registro o bien validar el inicio de sesión a través de alguna cuenta ya existente como lo es el caso de Facebook mientras que otros requieren de una instalación local por lo que deberás en ambos casos tomar en cuenta las implicaciones de uso.

Ten presente que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), requiere de un actuar consiente donde cada participante es responsable de los contenidos generados y publicados.

Existe la posibilidad de emplear herramientas distintas a las propuestas sin embargo la única restricción es que cuenten con la posibilidad de exportar y publicar lo producido en Facebook o bien forma de exportar en un formato admitido por la red social Facebook.

MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES DE APOYO	
Recurso	Youtube https://www.youtube.com/ Slideshare http://es.slideshare.net/ Wikipedia. Enciclopedia en línea https://es.wikipedia.org/wiki/Enciclopedia_en_l%C3%ADnea
Tipo de recurso	Búsqueda de Información
Descripción	Sistemas de gestión de contenidos multimedios, indicados para consulta de temas diversos
Competencia que favorece	Habilidades de investigación Búsqueda y selección de la información Pensamiento crítico y reflexivo
Modalidad de trabajo	Individual / Cooperativo

Recurso	Hangouts https://hangouts.google.com/ Skype https://www.skype.com/es/
Tipo de recurso	Comunicar y colaborar
Descripción	Sistemas de comunicación efectiva por medio de mensajes, llamadas telefónicas o video llamadas
Competencia que favorece	Capacidad de tomar acuerdos hacia metas comunes Habilidades tecnológicas Participación cívica
Modalidad de trabajo	Cooperativo/Colaborativo
Recurso	Dipity Creador de líneas de tiempo http://www.dipity.com/ tiki-toki Creador de líneas de tiempo http://www.tiki-toki.com/
Tipo de recurso	Aprendizaje
Descripción	Aplicación de creación de líneas de tiempo que pueden ser estáticas o interactivas
Competencia que favorece	Habilidades de pensamiento Visual-espacial Selección de información Desarrollo del propio conocimiento
Modalidad de trabajo	Individual/Cooperativo
Recurso	befunky Creador de Collage https://www.befunky.com/es/opciones/collage-de-fotos/ Fotor Creador de Collage http://www.fotor.com/es/collage/
Tipo de recurso	Aprendizaje
Descripción	Permite crear collages de fotografía, contiene esquemas especiales para facebook, también permite crear y diseñar un modelo.
Competencia que favorece	Manejo de información Comunicación Interpretación y expresión de ideas
Modalidad de trabajo	Cooperativo/Colaborativo

Recurso	Cmap Tools Creador de Mapas conceptuales http://cmap.ihmc.us/
Tipo de recurso	Aprendizaje
Descripción	Herramienta para elaborar esquemas conceptuales, para presentar gráficamente conceptos teóricos.
Competencia que favorece	Habilidades del pensamiento visual espacial Trabajo cooperativo y colaborativo Metacognición Desarrollo del propio conocimiento
Modalidad de trabajo	Individual, cooperativo, colaborativo
Recurso	Pixton Creador de Comics https://www.pixton.com/mx/
Tipo de recurso	Aprendizaje
Descripción	Herramienta para crear comics, permite crear pequeñas historias sobre temas propuestos en clase.
Competencia que favorece	Capacidad de representar la actuación de nuevas situaciones Comunicación escrita Uso de interpretación de información
Modalidad de trabajo	Individual, cooperativo, colaborativo
Recurso	Prezi desktop. Creador de presentaciones https://prezi.com/
Tipo de recurso	Aprendizaje
Descripción	Es un programa de presentaciones, permite que cualquier persona diagrame una idea, pueda crear y realizar presentaciones no lineales.
Competencia que favorece	Creatividad e innovación Capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos Manejo y análisis de la información Habilidad en el uso de las TIC
Modalidad de trabajo	Colaborativo

Recurso	Cacoo. Creador de representaciones esquemáticas diversas (Diagramas, Mapas mentales, Mapas conceptuales, Organigramas, etc.) https://cacoo.com/lang/es/
Tipo de recurso	Aprendizaje
Descripción	Es una herramienta para crear diagramas online de forma colaborativa.
Competencia que favorece	Habilidades del pensamiento visual espacial Trabajo cooperativo y colaborativo Metacognición Desarrollo del propio conocimiento
Modalidad de trabajo	colaborativo
Recurso	Blogger. Creador de Blog https://www.blogger.com/home
Tipo de recurso	Aprendizaje
Descripción	Es una herramienta para crear blogs a partir de una cuenta de google
Competencia que favorece	Manejo del lenguaje Interacción a través de diversas situaciones comunicativas Tratamiento de la información
Modalidad de trabajo	colaborativo
Recurso	Google Drive https://www.google.com.mx
Tipo de recurso	Aprendizaje y Colaboración
Descripción	Es una herramienta para almacenamiento virtual, crear y compartir documentos, procesador de texto, hoja de cálculo, creador de presentaciones y otras tantas aplicaciones
Competencia que favorece	Manejo de medios electrónicos Liderazgo colaborativo Responsabilidad social Organización de tareas
Modalidad de trabajo	colaborativo

Tabla 2. Guía de materiales didácticos digitales de apoyo.

VIII.1.3.3 Introducción al portafolio digital de evidencias



TECNOLOGÍAS CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

AULA VIRTUAL 3

PORTAFOLIO DIGITAL DE EVIDENCIAS



Estimado participante:

El portafolio digital de evidencias PDE, constituye un registro personal detallado de los productos realizados en el aula de informática, (física/virtual), con sus respectivas evidencias (actividades, prácticas, proyectos), mismo que iras construyendo durante el trayecto de tu formación como tecnólogo de la Informática.

El portafolio permitirá apreciar el dominio de las competencias propuestas al inicio del bloque así como de las referentes a cada proyecto que realices, de forma tal que el PDE mostrará el desempeño desarrollado así como el nivel de aplicación de los conocimientos que vayas adquiriendo tras cada una de las sesiones.

El PDE es de carácter obligatorio, sujeto a evaluación periódicamente y de gran ayuda para fortalecer tus aprendizajes.

Deberás destinar una carpeta principal en tu computadora para dar inicio a la creación de tu portafolio, **PDE _INFORMÁTICA_ESTUDIANTE (AP, AM, NOMBRE(S)) _N/L**, dentro, subcarpetas por cada bloque, **BLOQUE V**, en él almacenarás ordenadamente las evidencias, asignando el rubro que corresponda; el portafolio deberá acompañarse del documento de control con el criterio aquí expuesto, mismo que podrás descargar de la unidad virtual y hacer uso de él.

Ten presente que el PDE está sujeto a evaluación y puede ser requerido en cualquier momento, por ello deberás mantenerlo actualizado y disponible a modo de respaldo en un medio portable o en la nube.

El portafolio se regirá bajo los siguientes acuerdos:

1. Denota el nivel de aplicación de los aprendizajes
2. Se desarrollará conforme a los parámetros y normatividad acordada
3. Se expondrá de 2 a 4 sesiones antes de la culminación del bloque por medios físico y/o digitales, disponiendo para la intervención de un máximo de 10 min
4. Sujeto a evaluación por el facilitador, por el propietario y por los compañeros, 30%, 5%, 10% respectivamente
5. El material contenido en el portafolio es de carácter publico
6. El formato de control deberá ser firmado por padre de familia, estudiante y docente

VIII.1.3.4 Registro de actividades en el portafolio

Institución: Esc. Sec. Gral. No. 3 Eulalia Guzmán		Asignatura: Informática		Grado/Grupo:	N.L.:	
Estudiante:			Ciclo escolar: 2015-2016	Bloque: V		
Facilitador: Ing. Irán Cuevas Olvera			Nombre del bloque: Proyecto de Innovación			
Tipo de trabajo:			Estrategia didáctica:			
Propósitos:						
Competencias:						
Evidencias						
No.	Categoría	Tarea	Nombre de la actividad	Soporte	Valoración	Fecha
1						Solicitud
						Entrega
2						Solicitud
						Entrega
3						Solicitud
						Entrega
4						Solicitud
						Entrega
Reflexiones finales sobre los contenidos trabajados y las competencias adquiridas					Autoevaluación (6 - 10)	

VIII.1.3.5 Guía de estudio

TECNOLOGÍAS CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA		
BLOQUE V PROYECTO DE INNOVACIÓN		
Proyecto Formativo: HACIA UNA CONVIVENCIA PACÍFICA EN LA VIRTUALIDAD		
Duración Proyecto Formativo: 5 SEMANAS		
SEMANA 1		
Propósitos: Utilizar las fuentes de información para la innovación en el desarrollo de sus proyectos.		
Aprendizajes Esperados: Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación.		
Actividad	Forma de realización	% de evaluación
<p>Actividad 1.1 Bienvenida e Información del curso</p> <p>Bienvenido a este espacio virtual de la asignatura de Tecnologías con énfasis en Informática, cuyo objetivo es brindarte un espacio para fortalecer el curso presencial que llevas.</p> <p>Antes de comenzar con las actividades de aprendizaje, es necesario que revises el apartado <i>Información del curso</i>, para que identifiques los pre-requisitos, metodología y características de este.</p> <p>Ingresas al grupo <i>Aula Virtual 3 "J,K,L"</i> en Facebook, donde deberás hacerte miembro solicitando unirse al grupo, una vez aceptada tu petición podrás ver los contenidos publicados, como primer paso abre el video introductorio de la asignatura en la CVA, comparte tus dudas y comentarios, en la opción de <i>comentar</i>, pon toda atención en las aportaciones de los demás y realiza cuando menos 3 comentarios que refuercen determinadas ideas, da <i>Like</i> a aquellas intervenciones que más sean de tu agrado.</p>		-

<p>Es importante que tengas claro la modalidad de trabajo en la que interactuarás por lo que es altamente recomendable analices el Mapa Mental de referencia e introducción a la comunidad virtual.</p> <p>Consulta el apartado de archivos donde encontrarás la <i>normatividad digital</i>, la <i>guía de recursos didácticos digitales de apoyo</i> entre otros materiales, los cuales debes tener presente durante tu permanencia en el curso, serán tus aliados para interactuar, construir, compartir y evaluar tus intervenciones y aprendizajes dentro de la comunidad virtual.</p> <p>Actividad 1.2 Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad.</p> <p>Para entrar en materia, en equipo de tres integrantes, construye un texto reflexivo de los valores morales en la interacción virtual ¿Existen valores morales en la interacción virtual?, ¿De qué manera impactan la convivencia?, comparte y comenta el enlace de lo que construiste en el <i>área de debate</i> del grupo <i>Aula Virtual 3 "J,K,L"</i>. Para la actividad deberás emplear google docs.</p> <p>Actividad 1.3 Creación del portafolio de evidencias</p> <p>Es vital que conozcas la forma en que deberás resguardar y presentar tus trabajos contruidos por lo que te invito a consultar la presentación sobre el portafolio digital de evidencias Aula Virtual 3 disponible en el apartado de Archivos.</p> <p>Construye un registro personal detallado de los productos realizados en el aula de informática con sus respectivas evidencias, consulta el documento, <i>Introducción al Portafolio digital de evidencias y registro de evidencias en el portafolio</i>, disponibles en el apartado de <i>archivos</i>.</p>		-
--	--	---

SEMANA 2		
Propósitos: Planear, organizar y desarrollar un proyecto de innovación que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.		
Aprendizajes Esperados: Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación.		
Actividad	Forma de realización	% de evaluación
<p>Actividad 2.1 Reconociendo el uso inadecuado de la comunicación en medios digitales.</p> <p>Para reconocer las prácticas comunicacionales, visita la <i>animación de Cyber Bullying</i> que se comparte en el espacio de conversación.</p> <p>Por medio de la exploración por los perfiles de Facebook de tus compañeros, identifica que tipo de comunicación se utiliza.</p> <p>Actividad 2.2 Recuento de actividades y expresión de valores morales en la Virtualidad</p> <p>Reflexiona sobre el tema y realiza un mapa mental donde expreses los valores morales que deberán prevalecer en un entorno virtual, emplea Cadoo para trabajar con tu equipo, máximo 3 participantes, compártelo por medio de una publicación en el grupo <i>Aula Virtual 3 "J,K,L"</i> Cada uno de los integrantes deberá expresar sus conclusiones finales.</p> <p>Cada participante, deberá realimentar la aportación de cuando menos uno de los otros equipos.</p>		-

<p>Actividad 2.3 Comunicación virtual en armonía</p> <p>Expresa por medio del diseño de un collage como debería ser la comunicación virtual en un marco de armonía, compártelo en el grupo <i>Aula Virtual 3 "J,K,L"</i>, emplea alguna herramienta de la <i>lista de Materiales didácticos digitales de apoyo</i>.</p> <p>Actividad 2.4 Ensayo, te respeto aun tras la pantalla</p> <p>Realiza un ensayo con los valores morales y la comunicación que debe existir en los medios digitales, tu creación deberá ser compartida en formato PDF en el <i>área de debate</i>, en seguida deberás dar lectura al trabajo de al menos otro compañero y aportar de manera clara y breve ideas que refuercen el tema.</p> <p>Descarga el archivo <i>Normatividad de la Comunidad Virtual</i>, que se encuentra disponible en el grupo <i>Aula Virtual 3 "J,K,L"</i> en el apartado de <i>archivos</i></p>		
SEMANA 3		
<p>Propósitos: Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.</p>		
<p>Aprendizajes Esperados: Recaban información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto.</p>		
Actividad	Forma de realización	% de evaluación
<p>Actividad 3.1 Reconociendo el esfuerzo.</p> <p>Comparte con tus compañeros en el <i>Chat de grupo</i>, las experiencias obtenidas en el desarrollo de los productos construidos a través de la Comunidad Virtual de Aprendizaje Mantente pendiente de los eventos dado que serás convocado a una sesión de debate vía Skype para intercambiar experiencias y puntos de vista.</p>		-

<p>Actividad 3.2 Comunidad escolar virtual libre de violencia</p> <p>En equipo de Cuatro participantes, construye un blog con ayuda de la herramienta Blogger sobre una comunidad escolar virtual libre de violencia, con tus compañeros, investiga, desarrolla y diseña los contenidos relacionados para las secuencias del blog.</p>		
SEMANA 4		
<p>Propósitos: Planear, organizar y desarrollar un proyecto de innovación que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.</p>		
<p>Aprendizajes Esperados: Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica</p>		
Actividad	Forma de realización	% de evaluación
<p>Actividad 4.1 Web log, comunidad escolar virtual libre de violencia.</p> <p>Colaborativamente realiza la Integración de contenidos al Web log construido en la sesión anterior referente a una comunidad escolar virtual libre de violencia, podrás hacer uso de las imágenes disponibles a través del área de <i>Fotos</i> o bien integrar algunas de creación propia.</p> <p>Actividad 4.2 Web log</p> <p>En equipos, publica, comparte y sustenta a través de comentarios concretos el enlace del Blog. Realiza la publicación en el <i>área de debate</i>, del grupo <i>Aula Virtual 3 "J,K,L"</i> Visita al menos dos Blog y deja tus aportaciones, felicitaciones y/o sugerencias.</p>		-
SEMANA 5		
<p>Propósitos: Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.</p>		

Aprendizajes Esperados: Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras.		
Actividad	Forma de realización	% de evaluación
<p>Actividad 5.1 Presentación del Web log, comunidad escolar virtual libre de violencia.</p> <p>Construye con tus compañeros de equipo una presentación del producto final, Web log (comunidad escolar virtual libre de violencia). Elige la herramienta digital de tu preferencia, de la guía de materiales didácticos digitales de apoyo, comparte el enlace o material que contenga la presentación en la CVA, en clase el equipo expondrá a partir del material construido.</p> <p>Actividad 5.2 Valores morales en nuestro entorno de interacción presencial y virtual</p> <p>Realizar con tus compañeros y facilitador un intercambio de experiencias al trabajar en la CVA, expresa tus conclusiones finales tras las actividades, proyecto y vivencias para hacer énfasis en preservar el uso de los valores morales tanto en nuestro entorno de interacción presencial como virtual. Se utilizará el <i>Chat de grupo</i>.</p> <p>Actividad 5.3 Portafolio de evidencias</p> <p>Realizar la entrega y presentación del portafolio de evidencias, podrás hacer uso de cualquier recursos digital para integrar tu material, recuerda emplear los formatos de registro provistos al inicio del curso.</p> <p>Actividad 5.4 Valoración de la experiencia en la Comunidad Virtual de Facebook</p> <p>Comparte tu experiencia de usuario al completar la encuesta disponible en Facebook</p>		-

VIII.1.4 Documentos de trabajo del facilitador

VIII.1.4.1 Planeación del proyecto formativo

Planeación por proyecto formativo	
Institución: Esc. Sec. Gral. No. 3 Eulalia Guzmán	Asignatura: Tecnologías
Facilitador: Ing. Irán Cuevas Olvera	Grado: 3o
Bloque: V. Proyecto de Innovación	Énfasis: Informática
	Periodo: Bloque
	Grupo: JKL
	Aplicación: Semanal
	Fecha inicio: Fecha fin:
Nombre del proyecto: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad	
Contexto: Escuela	
Problema: Las reiterativas faltas de respeto a través de medios digitales dentro de la comunidad escolar, están produciendo cambios en nuestras formas de pensar y sentir, habituándonos inevitablemente a prácticas irrespetuosas que comprometen nuestra integridad moral y/o física.	
Competencia: Diseño, intervención, gestión, resolución de problemas, convivencia	
Vinculación: Formación cívica y ética	
Transversalidad: Interacción en sociedad	
Aprendizajes esperados: Identifica la vía adecuada para interactuar en entornos virtuales, Construye aportaciones en medios electrónicos con base en valores y principios morales.	Evidencias: 1) Mapa mental valores que deben prevalecer en los estudiantes, 2) Collage Compañeros respetuosos en la virtualidad 3) Ensayo: Te respeto aun tras la pantalla 4) Web log por una comunidad escolar virtual libre de violencia.
Instrumentos de evaluación: Escala de estimación, lista de cotejo, mapa de aprendizaje	
Normas: Presentar evidencias en tiempo y forma, Respeto por el material de otros, Emplear las TIC únicamente para el propósito establecido	
Actividades metacognitivas: Construcción colaborativa de bitácora de apreciación sobre actuación y comprensión de cada fase y producto construido.	
Actividades:	
Momento 1. Presentación y acuerdo del proyecto: Comprensión del problema y propósito del proyecto por medio de un mapa mental, se establecen las fases a través de una secuencia gráfica que muestre el alcance.	
Momento 2. Valoración de los saberes previos: Identificación de saberes previos por medio de la construcción de un texto reflexivo que permita realizar una valoración cualitativa en función de: ¿Existen valores morales en los espacios de interacción virtual? y ¿De qué manera regular la interacción impacta la convivencia?	
Momento 3. Gestión del conocimiento. Reconocimiento del uso inadecuado de la comunicación escrita por medio de una exploración a través de perfiles de Facebook. Construcción de un M.M. sobre los valores morales en los estudiantes. Diseño de un collage sobre comunicación virtual en armonía.	
Momento 4. Diagnóstico del contexto: Planeación de un diagnostico acorde a la forma de comunicación virtual de costumbre entre los estudiantes. Diseño de encuesta y su aplicación, haciendo uso de los valores expuestos en la asignatura de formación cívica y ética. Construcción de un ensayo, respeto tras la pantalla.	

Momento 5. Emprendimiento: Puesta en marcha de un Web log, por una comunidad escolar virtual libre de violencia, para su difusión a través de Facebook, también se hará referencia al mismo en la ceremonia cívica de los lunes.

Momento 6. Socialización: Presentación del producto final y portafolio digital para valoración por medio de los instrumentos de evaluación implicados

Proceso de evaluación: *Evaluación*. Diagnóstica, continua y sumativa. **Metodología:** Portafolio de evidencias. **Instrumento:** Mapa de aprendizaje

VIII.1.4.2 Dosificación

Dosificación por bloque_ Proyecto formativo: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad							Aula presencial/Aula Virtual
Institución: Esc. Sec. Gral. No. 3 EULALIA GUZMÁN			Asignatura: Tecnologías		Énfasis: Informática	Periodo: Bloque	
Facilitador: Ing. Irán Cuevas Olvera			Grado: 3o		Bloque: V	Sesiones por bloque: 15	
Nombre del bloque: Proyecto de Innovación					Hrs. x sesión: 1	Total Hrs: 45	
Competencias que se favorecen: Convivencia, manejo de situaciones, manejo de la información, diseño, intervención, gestión, resolución de problemas							
mes	Semana	Sesiones	Tema	Subtema	Propósitos	Aprendizajes esperados	Momento proyecto formativo
Junio - Julio	1	3	La innovación técnica en el desarrollo de los proyectos.	Introducción al proyecto de innovación	1. Utilizar las fuentes de información para la innovación en el desarrollo de sus proyectos.	• Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación.	Momento 1. Presentación y acuerdo del proyecto Momento 2. Valoración de los saberes previos
	2	3		Los ciclos de innovación técnica en los procesos y productos.	2. Planear, organizar y desarrollar un proyecto de innovación que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.	• Prevé los posibles impactos sociales y naturales en el desarrollo sus proyectos de innovación.	Momento 3. Gestión del conocimiento Momento 4. Diagnóstico del contexto
	3	3		El proyecto de innovación y la responsabilidad social en su diseño, ejecución y puesta en práctica.	3. Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la	• Recaban y organizan la información sobre la función y el desempeño de los procesos	Momento 5. Emprendimiento

				cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.	y productos para el desarrollo de su proyecto.	
4	3	El proyecto de innovación. Proyecto de innovación para el desarrollo sustentable	Las fases del proyecto.	2. Planear, organizar y desarrollar un proyecto de innovación que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.	• Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica.	Momento 5. Emprendimiento
5	3		El desarrollo del proyecto de innovación de informática con base en criterios del desarrollo sustentable.	3. Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.	• Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras.	Momento 6. Socialización

VIII.1.4.3 Planes de clase

VIII.1.4.3.1 Plan de clase Semana 1

ASIGNATURA	ÉNFASIS	GRADO	GRUPO	METODOLOGÍA	PERIODO	FECHA INICIO
TECNOLOGÍAS	INFORMÁTICA	3o.	JKL	CONSTRUCTIVISTA- E-LEARNING	SEMANTAL	1 de junio de 2016
BLOQUE V	SESIÓN	SEMANA	ENFOQUE	ESTRATEGIA	SESIONES	FECHA FIN
PROYECTO DE INNOVACIÓN	3 DE 15	1	FORMATIVO	PROYECTOS FORMATIVOS	3	3 de junio de 2016
FACILITADOR: Ing. Irán Cuevas Olvera	PROYECTO FORMATIVO: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad. (Momento 1-2)					
TEMA	SUBTEMA		PROPÓSITOS		APRENDIZAJES ESPERADOS	
La innovación técnica en el desarrollo de los proyectos.	Introducción al proyecto de innovación.		1. Utilizar las fuentes de información para la innovación en el desarrollo de sus proyectos.		<ul style="list-style-type: none"> Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación. 	
COMPETENCIAS: <i>Para la vida:</i> Vida en sociedad, convivencia, manejo de situaciones, manejo de la información, aprendizaje permanente.						
Generales de la asignatura: Diseño, intervención, gestión, resolución de problemas. Específicas: Análisis de información, construyen nuevas ideas						
TIEMPO	ACTIVIDADES			RECURSOS	EVIDENCIAS	EVALUACION
150 MIN.	INICIO					
10X3	Bienvenida al grupo, actividades previas: Pensamiento lógico matemático, Introducción, seguimiento al tema y generación de nuevos conceptos.			Físicos / Digitales	Portafolio digital / CVA / producto final	Auto, Co, Heteroevaluación
DESARROLLO						
30X3	1. Presentación del proyecto formativo (Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad) 2. Comprensión del problema y propósito del proyecto por medio de un mapa mental diseñado por el facilitador. 3. Se establecen las fases a través de una secuencia gráfica que muestre el alcance. Docente y estudiantes. 4. Estudiantes: Construyen texto reflexivo a partir de conflicto cognitivo : ¿Existen valores morales en los espacios de interacción virtual? y ¿De qué manera regular la interacción impacta la convivencia?			Video proyector, Comunidad virtual de aprendizaje, recursos TIC	Actividad de apertura. Texto reflexivo los valores morales en la interacción virtual ¿De qué manera impactan la convivencia?	<i>Recursos</i> Escala de estimación, lista de cotejo, mapa de aprendizaje
CIERRE						
10X3	Recuento de actividades, actividades extra clase: Investigación de los conceptos relacionados, reflexión de los aprendizajes, seguimiento al proyecto.					
CONCEPTOS RELACIONADOS: Innovación tecnológica, planeación de proyectos						
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Mapas mentales, Construcción de textos				VINCULACIÓN ASIGNATURAS: Formación cívica y ética		
ARGUMENTOS:						

VIII.1.4.3.2 Plan de clase Semana 2

ASIGNATURA	ÉNFASIS	GRADO	GRUPO	METODOLOGÍA	PERIODO	FECHA INICIO
TECNOLOGÍAS	INFORMÁTICA	3o.	JKL	CONSTRUCTIVISTA- E-LEARNING	SEMANAL	6 de junio de 2016
BLOQUE V	SESIÓN	SEMANA	ENFOQUE	ESTRATEGIA	SESIONES	FECHA FIN
PROYECTO DE INNOVACIÓN	6 DE 15	2	FORMATIVO	PROYECTOS FORMATIVOS	3	10 de junio de 2016
FACILITADOR: Ing. Irán Cuevas Olvera	PROYECTO FORMATIVO: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad . (Momento 3-4)					
TEMA	SUBTEMA	PROPÓSITOS			APRENDIZAJES ESPERADOS	
La innovación técnica en el desarrollo de los proyectos.	Los ciclos de innovación técnica en los procesos y productos.	2. Planear, organizar y desarrollar un proyecto de innovación que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.			<ul style="list-style-type: none"> Identifican y describen las fases de un proyecto de innovación. 	
COMPETENCIAS: <i>Para la vida:</i> Vida en sociedad, convivencia, manejo de situaciones, manejo de la información, aprendizaje permanente. Generales de la asignatura: Diseño, intervención, gestión, resolución de problemas. Específicas: Análisis de información, construyen nuevas ideas						
TIEMPO	ACTIVIDADES			RECURSOS	EVIDENCIAS	EVALUACION
150 MIN.	INICIO					
10X3	Bienvenida al grupo, actividades previas: Pensamiento lógico matemático, Introducción, seguimiento al tema y generación de nuevos conceptos.			Físicos / Digitales	Portafolio digital / CVA / producto final	Auto, Co, Heteroevaluación
DESARROLLO						
30X3	1. El estudiante reconoce el uso inadecuado de la comunicación escrita en los medios digitales a través de una exploración por los perfiles de Facebook de los compañeros. 2. En equipo de tres, los estudiantes, construyen un mapa mental sobre los valores morales con los que un estudiante debe dirigirse, establece conclusiones finales. 3. El estudiante expresa por medio del diseño de un collage como debería ser la comunicación virtual en un marco de armonía, establece sus conclusiones y reflexiones respecto al asunto expuesto.			Video proyector, Comunidad virtual de aprendizaje, recursos TIC	Act. 01. Mapa mental valores morales en los estudiantes. Act. 02. Collage comunicación virtual en armonía. Act. 3. Ensayo, te respeto aun tras la pantalla	<i>Recursos</i> Escala de estimación, lista de cotejo, mapa de aprendizaje
CIERRE						
10X3	Propuesta Diagnostico acorde a la forma de comunicación virtual de costumbre entre los estudiantes, diseño de una encuesta y su aplicación, muestra de 10			Hoja de calculo	Actividad extra clase Encuesta y gráfico	
CONCEPTOS RELACIONADOS: Valores morales, Comunicación virtual, Principios de la comunicación virtual.						
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Mapas mentales, Construcción de textos, Collage, Web log				VINCULACIÓN ASIGNATURAS: Formación cívica y ética		
ARGUMENTOS:						

VIII.1.4.3.3 Plan de clase Semana 3

ASIGNATURA	ÉNFASIS	GRADO	GRUPO	METODOLOGÍA	PERIODO	FECHA INICIO
TECNOLOGÍAS	INFORMÁTICA	3o.	JKL	CONSTRUCTIVISTA- E-LEARNING	SEMANAL	13 de junio de 2016
BLOQUE V	SESIÓN	SEMANA	ENFOQUE	ESTRATEGIA	SESIONES	FECHA FIN
PROYECTO DE INNOVACIÓN	9 DE 15	3	FORMATIVO	PROYECTOS FORMATIVOS	3	17 de junio de 2016
FACILITADOR: Ing. Irán Cuevas Olvera	PROYECTO FORMATIVO: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad . (Momento 5)					
TEMA	SUBTEMA	PROPÓSITOS			APRENDIZAJES ESPERADOS	
La innovación técnica en el desarrollo de los proyectos.	El proyecto de innovación y la responsabilidad social en su diseño, ejecución y puesta en práctica.	3. Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.			<ul style="list-style-type: none"> Recaban información sobre la función y el desempeño de los procesos y productos para el desarrollo de su proyecto. 	
COMPETENCIAS: <i>Para la vida:</i> Vida en sociedad, convivencia, manejo de situaciones, manejo de la información, aprendizaje permanente.						
Generales de la asignatura: Diseño, intervención, gestión, resolución de problemas. Específicas: Análisis de información, construyen nuevas ideas						
TIEMPO	ACTIVIDADES			RECURSOS	EVIDENCIAS	EVALUACION
150 MIN.	INICIO					
10X3	Bienvenida al grupo, actividades previas: Pensamiento lógico matemático, Introducción, seguimiento al tema y generación de nuevos conceptos.			Físicos / Digitales	Portafolio digital / CVA / producto final	Auto, Co, Heteroevaluación
DESARROLLO						
30X3	1. Valoración de los productos construidos por los estudiantes a través de la CVA Sec3 en línea, se comparten experiencias, reconociendo el esfuerzo y creatividad mostrada. 2. Estudiantes bajo la mediación docente, construyen un Blog por una comunidad escolar virtual libre de violencia. 3. En equipos de cuatro, acuerdan, investigar, desarrollar y diseñar los contenidos relacionados para las secuencias del blog.			Video proyector, Comunidad virtual de aprendizaje, recursos TIC	Act. 4. Web log, comunidad escolar virtual libre de violencia	<i>Recursos</i> Escala de estimación, lista de cotejo, mapa de aprendizaje
CIERRE						
10X3	Recuento de actividades, actividades extra clase: Investigación de los conceptos relacionados, reflexión de los aprendizajes, seguimiento al proyecto.					
CONCEPTOS RELACIONADOS: Comunidad escolar, Comunidad virtual, Web log (Blog), cyberbullying						
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Web log				VINCULACIÓN ASIGNATURAS: Formación cívica y ética		
ARGUMENTOS:						

VIII.1.4.3.4 Plan de clase Semana 4

ASIGNATURA	ÉNFASIS	GRADO	GRUPO	METODOLOGÍA	PERIODO	FECHA INICIO
TECNOLOGÍAS	INFORMÁTICA	3o.	JKL	CONSTRUCTIVISTA- E-LEARNING	SEMANAL	20 de junio de 2016
BLOQUE V	SESIÓN	SEMANA	ENFOQUE	ESTRATEGÍA	SESIONES	FECHA FIN
PROYECTO DE INNOVACIÓN	12 DE 15	4	FORMATIVO	PROYECTOS FORMATIVOS	3	24 de junio de 2016
FACILITADOR: Ing. Irán Cuevas Olvera	PROYECTO FORMATIVO: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad. (Momento 5)					
TEMA	SUBTEMA	PROPÓSITOS			APRENDIZAJES ESPERADOS	
El proyecto de innovación. Proyecto de innovación para el desarrollo sustentable	Las fases del proyecto.	2. Planear, organizar y desarrollar un proyecto de innovación que solucione una necesidad o un interés de su localidad o región.			<ul style="list-style-type: none"> • Planean y desarrollan un proyecto de innovación técnica. 	
COMPETENCIAS: <i>Para la vida:</i> Vida en sociedad, convivencia, manejo de situaciones, manejo de la información, aprendizaje permanente.						
Generales de la asignatura: Diseño, intervención, gestión, resolución de problemas. Específicas: Análisis de información, construyen nuevas ideas						
TIEMPO	ACTIVIDADES			RECURSOS	EVIDENCIAS	EVALUACION
150 MIN.	INICIO					
10X3	Bienvenida al grupo, actividades previas: Pensamiento lógico matemático, Introducción, seguimiento al tema y generación de nuevos conceptos.			Físicos / Digitales	Portafolio digital / CVA / producto final	Auto, Co, Heteroevaluación
DESARROLLO						
30X3	1. En pares se realizará la Integración de contenidos al Web log construido en la sesión anterior, referente a una comunidad escolar virtual libre de violencia. 2. En equipos, se publican, comparten y sustentan las entradas de blog acorde a los contenidos propuestos la sesión previa.			Video proyector, Comunidad virtual de aprendizaje, recursos TIC	Act. 4-A Web log, comunidad escolar virtual libre de violencia, secuencias.	<i>Recursos</i> Escala de estimación, lista de cotejo, mapa de aprendizaje
CIERRE						
10X3	Recuento de actividades, actividades extra clase: Investigación de los conceptos relacionados, reflexión de los aprendizajes, seguimiento al proyecto.					
CONCEPTOS RELACIONADOS: Dispersión de contenidos web						
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Mapas mentales, Construcción de textos, Collage, Web log				VINCULACIÓN ASIGNATURAS: Formación cívica y ética		
ARGUMENTOS:						

VIII.1.4.3.5 Plan de clase Semana 5

ASIGNATURA	ÉNFASIS	GRADO	GRUPO	METODOLOGÍA	PERIODO	FECHA INICIO
TECNOLOGÍAS	INFORMÁTICA	3o.	JKL	CONSTRUCTIVISTA- E-LEARNING	SEMANAL	27 de junio de 2016
BLOQUE V	SESIÓN	SEMANA	ENFOQUE	ESTRATEGÍA	SESIONES	FECHA FIN
PROYECTO DE INNOVACIÓN	15 DE 15	5	FORMATIVO	PROYECTOS FORMATIVOS	3	30 de junio de 2016
FACILITADOR: Ing. Irán Cuevas Olvera	PROYECTO FORMATIVO: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad . (Momento 5)					
TEMA	SUBTEMA	PROPÓSITOS			APRENDIZAJES ESPERADOS	
El proyecto de innovación. Proyecto de innovación para el desarrollo sustentable	El desarrollo del proyecto de innovación de informática con base en criterios del desarrollo sustentable.	3. Evaluar el proyecto y sus fases, considerando su incidencia en la sociedad, la cultura y la naturaleza, así como su eficacia y eficiencia.			• Evalúan el proyecto de innovación para proponer mejoras.	
COMPETENCIAS: <i>Para la vida:</i> Vida en sociedad, convivencia, manejo de situaciones, manejo de la información, aprendizaje permanente.						
Generales de la asignatura: Diseño, intervención, gestión, resolución de problemas. Específicas: Análisis de información, construyen nuevas ideas						
TIEMPO	ACTIVIDADES			RECURSOS	EVIDENCIAS	EVALUACION
150 MIN.	INICIO					
10X3	Bienvenida al grupo, actividades previas: Pensamiento lógico matemático, Introducción, seguimiento al tema y generación de nuevos conceptos.			Físicos / Digitales	Portafolio digital / CVA / producto final	Auto, Co, Heteroevaluación
DESARROLLO						
30X3	1. Los estudiantes realizan la presentación del producto final, Web log (comunidad escolar virtual libre de violencia) y portafolio digital individual. 2. Facilitador y estudiantes construyen las conclusiones finales tras las evidencias construidas y el producto final para hacer énfasis en preservar el uso de los valores morales tanto en nuestro entorno de interacción presencial, como virtual. 3. Se reciben actividades que requirieron ser repetidas, se revisa el expediente final del grupo y se emiten los reportes del proyecto formativo.			Video proyector, Comunidad virtual de aprendizaje, recursos TIC	Portafolio digital individual, Web log de grupo.	<i>Recursos</i> Escala de estimación, lista de cotejo, mapa de aprendizaje
CIERRE						
10X3	Recuento de actividades, actividades extra clase: Investigación de los conceptos relacionados, reflexión de los aprendizajes, seguimiento al proyecto.					
CONCEPTOS RELACIONADOS: No aplica a la sesión						
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Mapas mentales, Construcción de textos, Collage, Web log				VINCULACIÓN ASIGNATURAS: Formación cívica y ética		
ARGUMENTOS:						

VIII.1.4.4 Evaluación mapa de aprendizaje

Evaluación-Mapa de Aprendizaje				
Institución: Esc. Sec. Gral. No. 3 EULALIA GUZMÁN		Asignatura: Tecnologías	Énfasis: Informática	Periodo: Bloque
Estudiante:		Grado: 3	Grupo: JKL	Numero de lista:
Docente: Ing. Irán Cuevas Olvera		Bloque: V	Fecha:	
Competencia: Convivencia, manejo de situaciones, manejo de la información, diseño, intervención, gestión, resolución de problemas				
Problema: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad				
Evidencia: Web log				
<i>Preformal</i>	<i>Receptivo</i>	<i>Resolutivo</i>	<i>Autónomo</i>	<i>Estratégico</i>
<i>6 Puntos</i>	<i>7 Puntos</i>	<i>8 Puntos</i>	<i>9 Puntos</i>	<i>10 Puntos</i>
Evaluación	Logros	Nota	Acciones por mejorar	
Autoevaluación				
Coevaluación				
Heteroevaluación				

VIII.1.4.5 Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizajes del proyecto

Institución: Esc. Sec. Gral. No. 3 EULALIA GUZMÁN

Asignatura: Tecnologías con énfasis en Informática

Facilitador: Ing. Irán Cuevas Olvera

Grado: 3o

Nombre del proyecto: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad

Por medio de la realización del proyecto, se buscó los estudiantes consiguieran los siguientes resultados de aprendizaje, en concordancia con los aspectos generales propuestos por la currícula de la asignatura base, así como de las relacionadas por transversalidad.

Asignatura	Bloque	Desempeños
Informática	V	
Formación cívica y ética	V	

VIII.1.4.6 Informe de ejecución

Informe de ejecución

Institución: Esc. Sec. Gral. No. 3 EULALIA GUZMÁN

Asignatura: Tecnologías con énfasis en Informática

Facilitador: Ing. Irán Cuevas Olvera

Grado: 3o

Bloque: V. Proyecto de Innovación

Nombre del proyecto: Hacia una convivencia pacífica en la virtualidad

Momento	Tiempo hrs.	Actividades	Recursos	Evidencias sistematizadas en el portafolio
Momento 1. Presentación y acuerdo del proyecto	1			
Momento 2. Valoración de los saberes previos	1			
Momento 3. Gestión del conocimiento	1			
Momento 4. Diagnóstico del contexto	1			
Momento 5. Emprendimiento	6			
Momento 6. Socialización	3			

VIII.1.4.7 Escala de apreciación

Escala de apreciación: Evaluación general del portafolio						
Asignatura: Tecnologías con énfasis en Informática			Grado/Grupo:			
Bloque: V			Tema: Proyecto de Innovación			
Estudiante:			N.L:			
Fecha	Competencias por lograr			Puntaje ideal		
Entrega:				45		
Evaluación:						
No.	Criterios y aspectos por evaluar	0	1	2	3	4
		Deficiente(requiere corregir)	Regular (requiere completar elementos)	Satisfactorio(Puede ampliar elementos)	Bueno (Posibilidades de mejora)	Excelente(Cumple totalmente)
1	Organización y clasificación de los materiales o trabajos					
2	Presentación					
3	Actualización					
4	Claridad en relación con las competencias que se evidencian					
5	Relación de los materiales o trabajos con los criterios					
6	Breve descripción por producto					
7	Relatoría final de los aprendizajes construidos					
8	El compendio de materiales, denotan creatividad, compromiso y esfuerzo					
9	Exposición del portafolio					
Comentarios:					Total:	

VIII.1.4.8 Argumentación por el docente

Datos de identificación

Nivel educativo: Educación básica

Servicio: Secundarias generales

Institución: Esc. Sec. Gral. No. 3 Eulalia Guzmán

Facilitador: Ing. Irán Cuevas Olvera

Grado impartido: 3

Asignatura: Tecnologías con énfasis en Informática

Ciclo escolar: 2015-2016

Índice de contenidos

Bloque: V **Nombre del bloque:** Proyecto de Innovación

No. Evidencia de aprendizaje

1	
2	
3	
4	

Introducción del portafolio

Propósitos:
Competencias:
Habilidades por evaluar:
Forma de trabajo del portafolio. (Organización y estrategia):

Temas centrales

Trabajo/muestra:
Justificación:
Comentarios reflexivos evaluativos:
Síntesis de aprendizajes y competencias logrados:

IX. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

Periodo (semana)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividad												
1. Presentación del proyecto formativo												
2. Instalación de software y hardware												
3. Creación de cuenta en Facebook												
4. Integración de CVA (envío de solicitudes de amistad)												
5. Informe de las actividades a realizar (video en Facebook)												
6. Dar a conocer la Normatividad de la CVA												
7. Creación del Portafolio de Evidencias												
8. Introducción al proyecto de innovación												
9. Los ciclos de Innovación técnica en los procesos y productos												
10. Proyecto de innovación y la responsabilidad social												
11. Fases del proyecto												
12. El desarrollo del proyecto con base en criterios del desarrollo sustentable												
13. Reporte del Portafolio Digital de Evidencias												
14. Foro de apreciación y experiencias al trabajar en la CVA												
15. Aplicación de encuestas												
16. Recopilación de datos												
17. Realización de graficos												
18. Reporte de resultados obtenidos												

X. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso de análisis y reflexión, se llevará a cabo para realizar una valoración y medición de los resultados obtenidos al utilizar Facebook como plataforma de una comunidad virtual de aprendizaje colaborativo. Para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo cognitivo y el crecimiento personal de los participantes de la comunidad virtual se empleará también la coevaluación, autoevaluación, y heteroevaluación para hacer un análisis introspectivo y prospectivo en el desarrollo del proyecto.

Se toma en consideración el modelo de evaluación por competencias, desde la socioformación para comprobar el nivel de conocimiento y habilidades adquiridas por los estudiantes. Se evaluará la factibilidad, efectividad y pertinencia de esta red social como apoyo a la clase presencial, de esta manera mejorar el desarrollo y la realimentación del proyecto, identificar el efecto en los estudiantes al trabajar a través de la Comunidad Virtual en Facebook, se determinará si se crearon experiencias de aprendizaje significativo para los estudiantes, la actitud que mostraron los estudiantes, si fueron positivas, de empatía y compromiso; en cuanto a las actividades propuestas, se comprobará si estas favorecen el desarrollo de competencias, así como la construcción de saberes, el nivel en que promueven el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el desempeño de los estudiantes, y en general en qué medida se consiguieron los objetivos propuestos.

También se considera el modelo de Kirkpatrick (1959), el cual se basa en evaluar una acción formativa a través de cuatro niveles, acorde a la pertinencia al trabajo expuesto, se aplicará en sus tres primeras etapas: 1) Reacción de los participantes, será aplicado de manera cualitativa a través de un foro donde intercambien experiencias respecto a la funcionalidad de la comunidad virtual de aprendizaje basada en Facebook, en forma cuantitativa a través de una encuesta o cuestionario. 2) Aprendizaje, se atenderá conforme al mapa de aprendizaje, enmarca varios aspectos para establecer de manera objetiva la efectividad y realimentación del

proyecto (competencia, problema, evidencia, acciones por mejorar). 3) Transferencia, consiste en identificar que las competencias adquiridas en el desarrollo del proyecto se apliquen en el entorno de trabajo y permanezcan con el tiempo, se atenderá a través del Portafolio Digital de Evidencias propuesto. Posteriormente se documentará la información recabada para analizarla e identificar los resultados que se obtuvieron en la ejecución del proyecto y así determinar un plan de trabajo para efectuar los cambios que sean necesarios, se realizarán gráficos y un reporte de testimonios de los participantes de la comunidad virtual de aprendizaje. La evaluación se llevará a cabo al concluir el bloque.

Encuesta de valoración de la implementación **Aula Virtual 3**

1. ¿En qué medida las actividades realizadas a través de Facebook, te ayudaron a comprender los temas analizados en clase?	
a) Excelente	
b) Buena	
c) Regular	
d) Ninguna	
2. Las actividades a través de Facebook, ¿proporcionaron ejemplos reales para entender los contenidos en clase?	
a) Completamente	
b) Suficiente	
c) Poco	
d) Nada	
3. La interacción en la comunidad virtual de aprendizaje, ¿fomento la aplicación de saberes a la solución de problemas cotidianos?	
a) Completamente	
b) Suficiente	
c) Poco	
d) Nada	
4. ¿El proyecto proporciono los recursos adecuados para fortalecer tus capacidades, habilidades y conocimientos adquiridos?	
a) Completamente	
b) Suficiente	
c) Aceptable	
d) Insuficiente	
5. Consideras que la interacción a través de Facebook, ¿favoreció el trabajo en equipo y la comunicación entre los integrantes de la comunidad virtual?	
a) Completamente	
b) Regularmente	
c) Poco	
d) Nada	
6. ¿Cómo consideras el ambiente de aprendizaje a través de Facebook?	
a) Excelente	
b) Bueno	
c) Regular	
d) Insuficiente	

7. ¿Utilizar Facebook como comunidad virtual proporciono una adecuada interacción entre la teoría y la practica?	
a) Definitivamente	
b) Algunas veces	
c) Pocas veces	
d) Nunca	
8. ¿En qué manera te ayudo las actividades a través de Facebook, para adquirir habilidades digitales y personales?	
a) En gran manera	
b) Regular	
c) Poca	
d) Ninguna	
9. Las actividades aplicadas a través de Facebook, ¿desarrollaron en ti la autoconfianza?	
a) Mucho	
b) Regular	
c) Poco	
d) Nada	
10. ¿Crees, que la comunidad virtual de aprendizaje, favoreció el intercambio de aprendizajes?	
a) Completamente	
b) Medianamente	
c) Regular	
d) Nada	
11. La comunidad de aprendizaje a través de Facebook, ¿incremento tu interés en clase?	
a) Mucho	
b) Regular	
c) Poco	
d) Nada	
12. ¿Fomentó el aprendizaje autónomo y la construcción del conocimiento?	
a) Mucho	
b) Regular	
c) Poco	
d) Nada	

XI. CONCLUSIONES

El empleo sistematizado de las TIC a través de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), basados en la interacción social por un objetivo común, y modelos estratégicos orientados a resolver problemas del contexto como lo son los proyectos formativos, es que se consigue dar respuesta a la formación integral del estudiante como individuo, capaz de construir su propio sistema de aprendizaje.

El proyecto terminal es una herramienta agente de cambio dado que ofrece la posibilidad de incluir a todos los estudiantes, donde por si mismos identifiquen y busquen soluciones ante determinada situación de su contexto, seleccionen no únicamente los proyectos a desarrollar sino también los contenidos, tiempos y herramientas tecnológicas de apoyo que les servirán para construir y dispersar los aprendizajes y experiencias a partir de saberes previos.

El empleo de la Red Social Facebook como AVA de apoyo a la modalidad presencial de la asignatura de tecnologías con énfasis en Informática, comprende el punto de partida para superar la limitante de los recursos tecnoeducativos que prevalece en el tema de educación básica en la escuela secundaria, así como encaminar al estudiante de tecnologías a conseguir una eficaz integración en la sociedad de la información y del conocimiento actual y venidera.

Tras la puesta en marcha de la propuesta de mejora, se espera los estudiantes consigan una experiencia autentica de aprendizaje, desarrollen competencias, tengan la capacidad de distribuir, recibir y procesar la información de manera adecuada; aprendan a resolver problemas del contexto y a emprender proyectos que les ofrezcan una mejor calidad de vida.

La propuesta de una Comunidad Virtual de Aprendizaje a través de la principal Red Social, bajo el modelo de la socio formación, no únicamente modificará la forma en que el estudiante aprende, sino también dará pie a una transformación en la estructura mental en que es concebido el procesos de aprendizaje, dejando de lado

las practicas tradicionalistas y dando pie a nuevas propuestas enfocadas a atender la necesidad de la sociedad del siglo XXI.

El proyecto asegura una conexión entre los estudiantes que interactúan y sus necesidades, haciéndolos protagonistas de su formación y motivándolos al emprendimiento a partir de darle valor a sus conocimientos, donde de manera decidida elijan por aprender haciendo uso efectivo de los recursos digitales a su alcance, sean conscientes de sus aprendizajes y de cómo los han adquirido.

El proyecto tiene potencial para contribuir positivamente en la formación de los estudiantes impulsando el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a través de entornos virtuales de interacción social, ofreciendo a futuro mayor éxito en su tránsito académico y su inclusión a la sociedad.

Desde mi perspectiva como candidato a Especialista en Tecnología Educativa, he construidos saberes importantes que me permitirán transformar mi práctica docente articulando la pedagogía y la tecnología estratégicamente.

XII. REFERENCIAS

Abud, B. & Lujambio, J. (2014). *Educación en la era digital sin perder lo esencial*.

México, D.F.: Limusa

Burgos, J. V. & Lozano, A. (2012). *Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración: retos y realidades de innovación en el ambiente educativo*.

México.: Trillas

Camacho, M. & Lara, T. (2011). *M-learning en España, Portugal y América Latina*. Monográfico

SCOPEO, n° 3. Recuperado de: <http://scopeo.usal.es/wp-content/uploads/2013/04/scopeom003.pdf>

Castañeda, L. (2010). *Aprendizajes con redes sociales*. Bogotá.: Ediciones de la U.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2016). Última reforma DOF 20-01-16.

Artículo 3°. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_29ene16.pdf

Crispín, M. L., Gómez, T., Ramírez, J. C. & Ulloa, J. R. (2012). *Guía del docente para el desarrollo de competencias*. Ciudad de México.: Universidad Iberoamericana C.M. Recuperado de:

http://www.iberomex.mx/formaciondeprofesores/Apoyos%20generales/Guia_docente_desarrollo_competencias.pdf

Cuadrado, I. & Fernández, I. (2011). *La comunicación eficaz con los alumnos. Factores personales, contextuales y herramientas TIC*. Madrid.: Wolters Kluwer España

Diario Oficial de la Federación. (2013). Acuerdo número 696 por el que se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica. *Diario Oficial de la Federación*. 20 de septiembre del 2013. Recuperado de:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5314831&fecha=20/09/2013

Díaz Barriga, F. & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. (3ra. Ed.) México, D.F.: Mc.GrawHill

García, M. (s.f). *Buenas Prácticas docentes con TIC* [versión Adobe Digital editions]. La Serena, Chile.: Universidad de la Serena

García Aretio, L. (2012). *Sociedad del Conocimiento y Educación*. Madrid.: UNED. Recuperado de: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-libros-sociedad_conocimiento/Documento.pdf

López, M. A. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC*. México.: Pearson educación

Peñalosa, E. (2013). *Estrategias docentes con tecnologías: guía práctica*. México.: Pearson educación

Prensky, M. (2011). Nativos e inmigrantes digitales. [2.0]. Recuperado de: [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de: <http://www.rae.es/>

Rubio, M. J. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9 (2), Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm.

Sandoval, Y., Arenas, A., López, E., Cabero, J. & Aguaded, J. I. (2012). *Las tecnologías de la información en contextos educativos: nuevos escenarios de aprendizaje*. Santiago de Cali.: Editorial universidad Santiago de Cali.

Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de estudios 2011. Educación básica*. México.
Recuperado de:
<http://www.curriculobasica.sep.gob.mx/images/PDF/planestudios11.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programas de estudio 2011. Educación Básica. Secundarias Generales. Tecnología. Tecnologías de la información y la comunicación: Informática*. México. Recuperado de:
http://basica.sep.gob.mx/uploads/resource/resource/2598/12_G_INFORMATICA_WEB.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2011). *Acuerdo número 593 por el que se establecen los programas de estudio de la asignatura de tecnología para la educación secundaria en las modalidades general, técnica y telesecundaria*. México. Recuperado de:
http://basica.sep.gob.mx/uploads/resource/resource/2500/Acuerdo_593.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. México.
Recuperado de:
http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2006). *Acuerdo número 384 por el que se establece el nuevo Plan y Programas de Estudio para Educación Secundaria*. Recuperado de:
<http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/ca8cef5b-610b-4d55-8a52-03f1b84d0d6c/a384.pdf>

Suárez, C. (2004). La zona de desarrollo próximo, categoría pedagógica para el análisis de la interacción en contextos de virtualidad. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 24, 5-10, Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802401>

Tobón, S. (2014). *Proyectos formativos, teoría y metodología*. México.: Pearson educación

Tobón, S., Pimienta, J. H. & García, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México.: Pearson educación

Training Industry. (2016). *ADDIE model*. Recuperado de:
<http://www.trainingindustry.com/wiki/entries/addie-model.aspx>

UNESCO. (2013). *UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning*. Recuperado de:
<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/m4ed/publication>

ANEXOS

Id. E-DT-01

ENCUESTA DE CARÁCTER PERSONAL ACCESO Y DISPONIBILIDAD DE USO DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS

FECHA ____ / 07 / 2015
GRADO _____ SEXO M [] / F [] EDAD _____

INSTRUCCIONES

Marca con una **X** en la columna de la derecha la respuesta que mejor se identifica contigo o que consideras predominante.

1.- Señala con cuál de los siguientes dispositivos cuentas	
a) Computadora de escritorio	
b) Computadora portátil	
c) Tableta	
d) Teléfono inteligente	
e) Televisión inteligente	
2.- ¿Con qué fin utilizas tu dispositivo?	
a) Navegar en la Internet sin un propósito	
b) Entretenimiento y diversión	
c) Comunicación con amigos y familiares	
d) Trabajos escolares	
3.- El dispositivo que usas es	
a) Propio	
b) Prestado	
c) Rentado	
4.- ¿Desde qué lugar tienes acceso a Internet?	
a) Hogar	
b) Casa de un familiar	
c) Café internet	
d) Acceso publico	
5.- Normalmente, ¿cuántas horas pasas en Internet al día?	
a) Menos de una hora	
b) 1-3 hrs	
c) 4-6hrs	
d) Más de 6 hrs	
6.- ¿A qué le dedicas más tiempo cuando navegas en internet?	
a) trabajos escolares	
b) música, videos, películas, libros	
c) redes sociales	

Gracias por tu colaboración, será vital para producir mejoras en nuestro proceso de enseñanza aprendizaje

ENCUESTA DE CARÁCTER PERSONAL
USABILIDAD DE LAS REDES SOCIALES

FECHA ____ / 07 / 2015

GRADO _____ SEXO M [] / F [] EDAD _____

INSTRUCCIONES

Marca con una **X** en la columna de la derecha la respuesta que mejor se identifica contigo o que consideras predominante.

1.- ¿Eres usuario activo de alguna de las siguientes redes sociales?	
a) Twitter	
b) Facebook	
c) MySpace	
2.- Menciona ¿cuantos perfiles tienes en las redes sociales que empleas?	
a) 1	
b) 2-4	
c) Más de cuatro	
3.- Durante los días de la semana, ¿con qué frecuencia utilizas las redes sociales?	
a) Todos los días, más de una hora	
b) Todos los días, menos de una hora	
c) Algunos días	
d) Una vez a la semana	
4.- ¿Con qué fin usas las redes sociales?	
a) Contacto con familiares y amigos	
b) Compartir trabajos escolares	
c) Juegos en línea	

5.- ¿En qué medida confías en las redes sociales?	
a) Ninguna confianza	
b) Alguna confianza	
c) Total confianza	
6.- ¿Te gustaría que tu profesor haga uso de las redes sociales para complementar el proceso de enseñanza aprendizaje?	
a) Si	
b) No	
7.- ¿De qué manera te gustaría que tu profesor haga uso de las redes sociales en el entorno educativo?	
a) Publicar las prácticas, proyectos y actividades a realizar	
b) Compartir material que refuerce la clase	
c) Compartir resultados de evaluaciones	
d) Compartir avisos para los padres de familia	

ENCUESTA DE CARÁCTER PERSONAL
DESEMPEÑO ACTUAL DE LA CLASE DE INFORMÁTICAFECHA ____ / 07 / 2015

GRADO _____ SEXO M [] / F [] EDAD _____

INSTRUCCIONES

Marca con una **X** en la columna de la derecha la respuesta que mejor se identifica contigo o que consideras predominante.

1.- Desde tu perspectiva, ¿cómo consideras las actividades, prácticas y proyectos que se te solicitan?

- a) Complejas
- b) Interesantes y retadoras
- c) Limitadas por tiempo
- d) Sin un propósito práctico

2.- ¿Cómo consideras la forma en que el profesor imparte su clase la mayor parte del tiempo?

- a) Teórica
- b) Práctica
- c) Teórica/práctica

3.- ¿Cómo consideras los medios y recursos que emplea el profesor para impartir la clase?

- a) Interesantes
- b) Adecuados
- c) Poco atractivos

4.- ¿Cómo consideras los aprendizajes que has adquirido durante las sesiones de clase?

- a) Suficiente
- b) Aceptable
- c) Insuficiente

5.- ¿La clase despierta tu interés por conocer más de la tecnología?

- a) Si
- b) No

6.- ¿Considera que los saberes adquiridos son suficientes para resolver los problemas cotidianos de la vida?

- a) Definitivamente
- b) Algunas veces
- c) Casi nunca
- d) Nunca

