



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Sistema de Universidad Virtual



Rediseño del programa educativo de la
asignatura Informática I para la implementación
en la modalidad b-learning en la Escuela
Preparatoria Número Cuatro

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

Maestra en Tecnología Educativa

Presenta

Yazmín González Castelán

Director de proyecto

Dr. Javier Moreno Tapia

Pachuca, Hgo., a 30 de abril de 2013

Dedicatoria

A mi querida Escuela Preparatoria Número Cuatro

Agradecimientos

A Dios, por su infinita bondad y por la vida

A mis padres, por ser mi ejemplo a seguir y mi fortaleza

A mi hermana, por la alegría de compartir mis logros con ella

A mi esposo, por su comprensión y apoyo en todos mis proyectos

A mi Universidad, por abrirme las puertas al conocimiento

Índice

I. PRESENTACIÓN.....	14
II. DIAGNÓSTICO	17
II.1. REPROBACIÓN EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	17
II.2. CONTENIDO DE LA ASIGNATURA	19
II.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS ALUMNOS EN LA MATERIA DE INFORMÁTICA	23
II.3.1. <i>Porcentaje de aprobación en Informática I</i>	25
II.3.2. <i>Porcentaje de aprobación por semestre</i>	26
II.3.3. <i>Comparativa de aprobación y reprobación</i>	27
II.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DOCENTES	28
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	32
IV. JUSTIFICACIÓN	36
V. MARCO TEÓRICO	43
V.1. DISEÑO INSTRUCCIONAL EN LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE	44
V.2. ENSEÑANZA DE LA INFORMÁTICA.....	47
V.3. LAS TIC EN LA EDUCACIÓN.....	48
V.4. PLATAFORMA EDUCATIVA	51
V.5. BLENDED LEARNING.....	53
V.6. REFORMA INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.....	58
V.6.1. <i>Competencias genéricas</i>	59

V.6.2.	<i>Competencias disciplinares básicas</i>	59
V.6.3.	<i>Competencias profesionales</i>	60
VI.	OBJETIVO GENERAL	61
VII.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	61
VIII.	METAS	63
IX.	METODOLOGÍA	65
X.	ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN	67
XI.	ANÁLISIS DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA PLATAFORMA EDUCATIVA.	69
XII.	ELABORACIÓN DE PLAN DE TRABAJO DE ACTIVIDADES EN LA PLATAFORMA EDUCATIVA	74
XII.1.	UNIDAD I. INTRODUCCIÓN	76
	<i>Actividad I.1 Examen diagnóstico</i>	76
	<i>Actividad I.2 Presentación con diapositivas de los conceptos del tema 1</i>	78
	<i>Actividad I.3 Creación de archivo en bloc de notas para prácticas unidades de medida de información.</i>	80
	<i>Actividad I.4 Elaboración de ejercicio de repaso sobre conceptos (crucigrama).</i>	82
	<i>Actividad I.5 La computadora en la vida cotidiana</i>	82
	<i>Actividad I.6 Enlace a la presentación de Hardware en la página de apoyos didácticos de la UAEH.</i>	84
	<i>Actividad I.7 Clasificación de imágenes de hardware por funcionalidad</i>	86
	<i>Actividad I.8 Mapa mental de hardware</i>	88
	<i>Actividad I.9 Elaboración de mapa conceptual de software en CMapTools.</i>	90
	<i>Actividad I.10 Video sobre hardware y software</i>	92
XII.2.	UNIDAD II. SISTEMAS OPERATIVOS	94
	<i>Actividad II.1 Compartir enlace para analizar escritorio de Windows</i>	94

<i>Actividad II.2 Creación de archivos y carpetas en Windows</i>	94
<i>Actividad II.3 Propiedades de archivos</i>	96
<i>Actividad II.4 Mapa mental de software libre y comercial</i>	98
<i>Actividad II.5 Práctica sobre creación de archivos y carpetas en Ubuntu</i>	100
XII.3. UNIDAD III. INTERNET	102
<i>Actividad III.1 Análisis del uso de los navegadores web</i>	102
<i>Actividad III.2 Correo electrónico a través de plataforma educativa y correo comercial</i>	104
<i>Actividad III.3 Mapa mental sobre los servicios de Internet</i>	106
<i>Actividad III.4 Medidas de seguridad en las redes sociales</i>	108
<i>Actividad III.5 Línea del tiempo redes sociales</i>	110
<i>Actividad III.6 Creación de blog</i>	112
XIII. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA	114
XIII.1.1. <i>Pantalla inicial del curso</i>	114
XIII.1.2. <i>Vista de las carpetas de contenido por unidad</i>	114
XIII.1.3. <i>Contenido Unidad I. Introducción</i>	115
XIII.1.4. <i>Contenido Unidad II. Sistemas Operativos</i>	120
XIII.1.5. <i>Contenido Unidad III. Internet</i>	123
XIV. RESULTADOS DE IMPLEMENTACIÓN	126
XIV.1.1. <i>Gráfica de promedios obtenidos antes y después del uso de la plataforma</i>	127
XIV.1.2. <i>Cantidad de estudiantes encuestados</i>	130
XIV.1.3. <i>Opinión de los estudiantes respecto al uso de la plataforma</i>	131

XV.	CONCLUSIONES	133
XVI.	GLOSARIO DE TÉRMINOS	138
XVII.	SIGLARIO DE TÉRMINOS.....	139
XVIII.	ANEXOS	140
	ANEXO 1 ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES DE INFORMÁTICA.....	140
	ANEXO 2 SOLICITUD DE APOYO AL DIRECTOR LA ESCUELA PREPARATORIA NO. 4	145
	ANEXO 3 ENCUESTA REALIZADA A LOS ALUMNOS DE INFORMÁTICA I	146
XIX.	REFERENCIAS	150

Relación de anexos

Anexo 1 Encuesta realizada a los docentes de Informática	140
Anexo 2 Solicitud de apoyo al Director la escuela Preparatoria No. 4	145
Anexo 3 Encuesta realizada a los alumnos de Informática I	146

Relación de Ilustraciones

Fig. 1 Población que asiste a la Educación Media Superior (INEGI, 2010)	18
Fig. 2 Gráfica de porcentaje de aprobación por semestre de 2008 a 2011	26
Fig. 3 Comparativa de aprobación yreprobación de cada semestre de 2008 a 2011	27
Fig. 4 Gráfica uso de plataformas educativas en la Escuela Preparatoria No. 4	29
Fig. 5 Uso de las TIC en Informática en la Esc. Preparatoria No. 4	30
Fig. 6 Gráfica de uso de los recursos educativos en Informática	31
Fig. 7 Uso de la plataforma Blackboard en Informática en la Esc. Preparatoria No. 4.....	35
Fig. 8 Las TIC en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje (Perré Marqués, 2010)	39
Fig. 9 Interés de los docentes para el uso de la plataforma educativa	40
Fig. 10 Etapas del Diseño Instruccional (Turrent, 2002).....	44
Fig. 11 Dimensiones del diseño instruccional (Hung y Der – Thanq, 2001)	46
Fig. 12 Herramientas de las Plataformas Educativas	52
Fig. 13 Pantalla inicial del curso en la plataforma educativa	114
Fig. 14 Carpetas de contenido por Unidad	114
Fig. 15 Contenido Unidad I. Introducción	115
Fig. 16 Actividad I.2 en plataforma.....	115
Fig. 17 Actividad I.3 en plataforma.....	116
Fig. 18 Actividad I.4 en plataforma.....	116
Fig. 19 Actividad I.5 en plataforma.....	117
Fig. 20 Actividad I.6 en plataforma.....	117
Fig. 21 Actividad I.7 en plataforma.....	118
Fig. 22 Actividad I.8 en plataforma.....	118
Fig. 23 Actividad I.9 en plataforma.....	119

Fig. 24 Actividad I.10 en plataforma.....	119
Fig. 25 Carpeta de contenido de la Unidad II.....	120
Fig. 26 Actividad II.1 en plataforma.....	120
Fig. 27 Actividad II.2 en plataforma.....	121
Fig. 28 Actividad II.3 en plataforma.....	121
Fig. 29 Actividad II.4 en plataforma.....	122
Fig. 30 Actividad II.5 en plataforma.....	122
Fig. 31 Carpeta de contenido Unidad III en plataforma	123
Fig. 32 Actividad III.2 en plataforma.....	123
Fig. 33 Actividad III.3 en plataforma.....	124
Fig. 34 Actividad III.4 en plataforma.....	124
Fig. 35 Actividad III.5 en plataforma.....	125
Fig. 36 Actividad III.6 en plataforma.....	125
Fig. 37 Gráfica de promedios de aprovechamiento por semestre	127
Fig. 38 Imagen de Centro de cómputo de la Esc. Preparatoria No. 4	128
Fig. 39 Alumnos trabajando en la plataforma educativa en el Centro de Cómputo	130
Fig. 40 Total de estudiantes encuestados	130
Fig. 41 Opinión de los estudiantes sobre el uso de la plataforma	131
Fig. 42 Estudiantes en centro de cómputo de Esc. Preparatoria No. 4	132
Fig. 43 Estudiantes trabajando en la plataforma.....	132

Relación de tablas

Tabla 1. Tasa de reprobación, deserción y terminación del bachillerato (INEGI, 2010)	18
Tabla 2. Unidad I del programa educativo de Informática I	20
Tabla 3. Unidad II del programa educativo de Informática I	21
Tabla 4. Unidad III del programa educativo de Informática I	22
Tabla 5. Unidad IV del programa educativo de Informática I	22
Tabla 6. Criterios de Evaluación de Informática I	23
Tabla 7. Porcentaje de aprobación en Informática I de 2008 a 2011	25
Tabla 8. Recursos educativos que conocen los docentes de Informática	29
Tabla 9. Frecuencia de uso de los recursos educativos en Informática	31
Tabla 10. Características de los entornos simbólicos basados en las TIC y sus potencialidades para el aprendizaje. (Coll, 2005)	50
Tabla 11. Técnicas tradicionales y sus adaptaciones tecnológicas. Marsh(2003)	55
Tabla 12. Actividades a implementar en la Unidad I	70
Tabla 13. Actividades a implementar en la Unidad II	72
Tabla 14. Actividades a implementar en la Unidad III	73
Tabla 15. Cronograma de actividades Unidad I	74
Tabla 16. Cronograma de actividades Unidad II	75
Tabla 17. Cronograma de actividades Unidad III	75
Tabla 18. Estadística de aprobación 2012	126
Tabla 19. Comparativa de promedios de calificación Informática I	126

Resumen

El presente proyecto es la propuesta e implementación del rediseño curricular de la asignatura de Informática I comprendida en el primer semestre del Programa de Bachillerato General 2010 de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), específicamente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes que mostraban poco interés en los contenidos conceptuales de la materia, lo que provocaba un alto índice de reprobación y deserción. Con la finalidad de reducir esta problemática se analizaron, diseñaron e implementaron actividades de aprendizaje en la plataforma educativa Blackboard, que está disponible en la UAEH para apoyar en las clases presenciales.

La propuesta se sustenta en el blended learning, una modalidad de estudio que combina la enseñanza de las clases presenciales, con la tecnología de las clases no presenciales, y ambas se complementan para mejorar los resultados de aprendizaje. Para el cumplimiento de los objetivos del proyecto se utilizó como base la metodología de diseño instruccional planteada por Turrent (2002) que considera las etapas de identificación de necesidades educativas, identificación, selección y organización de los contenidos, planeación de estrategias de aprendizaje y evaluación del aprendizaje.

Con todos los elementos mencionados el proyecto se concluyó con la implementación del rediseño curricular en dos periodos semestrales, en los que los resultados obtenidos por los estudiantes demuestran la eficiencia de la modalidad y la motivación que ésta genera en los alumnos, aspectos importantes que se deben considerar por los beneficios que aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: rediseño curricular, tecnología educativa, ambientes virtuales de aprendizaje, blended learning, plataforma educativa.

Abstract

This project is the proposal and implementation of curricular redesign of the Computer I course that is in the first grade of the Academic Program for Media Education of the 2010 in the Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), specifically to enhance the learning of students who showed little interest in the conceptual content of the material, causing a high rate of failure and dropout. In order to reduce this problem is analyzed, designed and implemented learning activities in Blackboard educational platform, which is available in the UAEH to support in the classroom.

The proposal is based on blended learning, a type of study that combines classroom teaching with technology non-contact classes, and both complement each other to improve learning outcomes. To fulfill the objectives of the project was used as a basis for instructional design methodology proposed by Turrent (2002) which considers the stages of identification of educational needs, identification, selection and organization of content, learning strategies, planning and evaluation learning.

After mentioned all that elements, the project was completed with the implementation of the curriculum redesign on two groups on the 2012 year, in which the results obtained by students demonstrate the efficiency of the method and motivation it generates in students important aspects to be consider the benefits they bring to the teaching-learning process.

Keywords: redesign curriculum, educational technology, virtual learning environments, blended learning, learning platform.

I. Presentación

El presente proyecto plantea el rediseño curricular de la asignatura de Informática I que se imparte en el programa de Bachillerato General que ofrece la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH).

Esta asignatura se trabaja en clases presenciales en la Escuela Preparatoria Número Cuatro y en el resto de preparatorias dependientes e incorporadas a la UAEH.

La UAEH es una institución con 50 años de trayectoria, durante los cuales sus dirigentes se han preocupado por ofrecer educación superior de calidad e integrar a los programas de bachillerato a la calidad educativa del nivel superior, siempre buscando adaptarse a los cambios mundiales, nacionales y locales. Es por esta razón, que se dio a la tarea de construir un documento de Modelo Curricular Integral (MCI) en el que se rige la conformación de los programas educativos, ese documento es el que sirve como base para la realización de este proyecto, en el que se pretende orientar el curso de la asignatura de Informática I hacia cubrir las expectativas de calidad que pretende la institución incorporando las tecnologías de información y comunicación (TIC) no sólo como contenido de la materia si no como medio para el aprendizaje.

La Escuela Preparatoria Número 4 realiza los trabajos de mejora necesarios para pertenecer al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), el cual busca desarrollar competencias genéricas y disciplinares en los estudiantes, mediante un currículo general basado en competencias, por lo que este proyecto pretende contribuir con la asignatura de Informática al desarrollo de tres competencias genéricas que son Comunicación, Creatividad y Uso de la Tecnología.

Los escenarios de aprendizaje son espacios en los que existen y se generan condiciones favorables para el aprendizaje, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores. (Parras, 1997) La utilización de estos escenarios conlleva a una serie de cambios que alcanzan desde la administración de los recursos hasta las prácticas pedagógicas, lo que implica abordar de manera interdisciplinaria y transdisciplinaria los contenidos curriculares y asumir un diseño de planeación de actividades abierto y flexible.

En el Modelo Curricular Integral (MCI) de la UAEH se describen tres escenarios de aprendizaje, que es el real, el virtual y el aula. En la asignatura de Informática actualmente se utiliza el aula como escenario de aprendizaje, y algunos docentes han comenzado a utilizar el escenario virtual mediante la plataforma de educación electrónica Blackboard, la cual brinda sus servicios a la UAEH, sin que esto sea una generalidad en los docentes que imparten las asignaturas de Informática.

El presente trabajo desarrolla algunas actividades en la plataforma educativa Blackboard, como apoyo a las clases presenciales de la asignatura de Informática I para su utilización en un grupo de la Escuela Preparatoria No. 4. Esta propuesta, se sustenta en el blended learning, que consiste en la mezcla de recursos virtuales y físicos para el logro de los objetivos de aprendizaje en cualquier programa de estudios. Como menciona Brennan, es *“cualquier posible combinación de un amplio abanico de medios para el aprendizaje diseñados para resolver problemas específicos”* (Brennan, 2004).

El uso de la plataforma educativa Blackboard, permite que el estudiante desarrolle, fortalezca y consolide su formación, mediante el uso de las TIC, a través de la utilización de recursos audiovisuales, videoconferencias, multimedia, códigos, audiovisuales, simulación de fenómenos mediante técnicas digitales, animaciones en tercera dimensión, navegación hipertextual e hipermedia, cursos en línea (e-learning), entre otros.

El escenario virtual es el espacio social-educativo, de tipo representacional, distal, multicrónico, construido por redes de comunicaciones y apoyado con el uso de tecnología informática, que permitirá al estudiante moverse e intervenir en este escenario telemático, con base en las características y necesidades particulares de cada programa educativo.

La propuesta se sustenta en la implementación de un ambiente de aprendizaje virtual en una plataforma de administración de aprendizaje especialmente construida denominada Blackboard, que responde apropiadamente al enfoque orientado a competencias, provee de los grados de flexibilidad que el enfoque metodológico requiere y transforma el uso de las TIC en una herramienta del aprendizaje, como se indica en el MCI.

En este proyecto se plantean las estrategias a desarrollar para el aprendizaje de la materia de Informática I, combinando el trabajo en clase con el trabajo virtual, en horario de clase y extraclase.

II. Diagnóstico

La Escuela Preparatoria Número Cuatro es dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) se encuentra ubicada en la Av. Guadalupe S/N de la colonia con el mismo nombre, en el barrio “El Lobo”. Actualmente cuenta con una población estudiantil de 1355 alumnos, de los cuales 520 estudiantes cursan el primer semestre., lo que refiere que están cursando actualmente la materia de Informática I, ya que pertenece al plan de estudios de dicho semestre.

Desde los inicios de la materia de Informática I en el año 2006 se han presentado problemas de reprobación al cursar la primera unidad de la asignatura, esto llamó la atención de los docentes que imparten la asignatura y los llevó a un cambio en los contenidos de la misma a partir del año 2010 y hasta el 2011 que se autorizó la reforma.

A partir de este año se comenzó a trabajar con el nuevo programa de asignatura de Informática I, pero los problemas de reprobación en los contenidos teóricos de la primera unidad se siguieron presentando. En lo subsecuente se muestran estadísticas de los resultados obtenidos por los estudiantes en el primer parcial de la asignatura de informática I, en la que claramente se ve la deficiencia en el manejo de los conceptos por parte de los estudiantes.

Para comprender mejor el problema, se definen los conceptos relacionados con el mismo.

II.1. Reprobación en la educación media superior

En el bachillerato los problemas académicos, además de soportar el peso del entorno social, se originan y desarrollan a causa de deficiencias de carácter cognoscitivo.

Es una apreciación recurrente que algunos de los principales problemas detectados en estudiantes del nivel en instituciones nacionales, están relacionados con procesos de aprendizaje.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI, 2010) revela que durante el ciclo escolar 2008-2009 el porcentaje de reprobación de los estudiantes de

bachillerato es de 33.5% como se puede observar es muy alto considerando que es un factor importante que genera la deserción y esto redundaría en el desarrollo socioeconómico del país.

De la población de entre 15 y 19 años únicamente el 57% en el país asiste a la escuela, que en teoría debería ser la educación media superior.

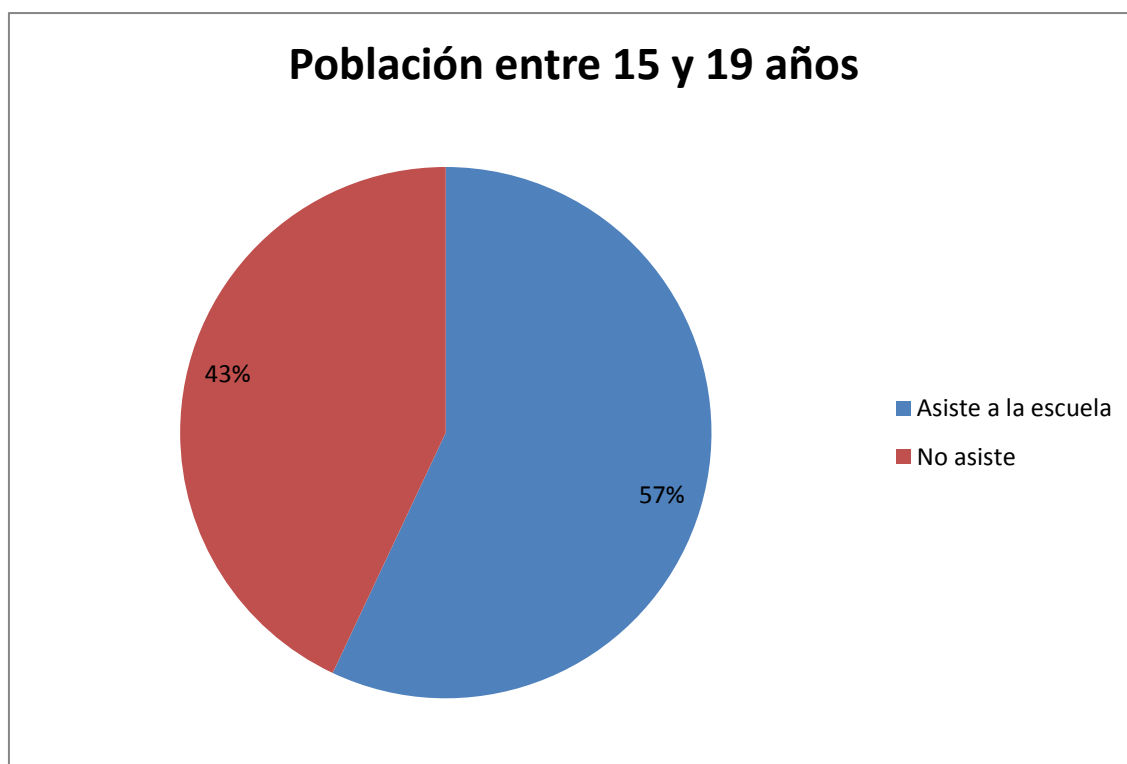


Fig. 1 Población que asiste a la Educación Media Superior (INEGI, 2010)

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos en años anteriores en tasa de reprobación y deserción de los estudiantes de bachillerato según las estadísticas realizadas por el INEGI en el 2010.

Ciclo escolar	Tasa de reprobación	Tasa de deserción	Tasa de terminación
2006-2007	35.3 %	15.5 %	42.7 %
2007-2008	34.6 %	15.5 %	44.1 %
2008-2009	33.5 %	15.0 %	44.8 %

Tabla 1. Tasa de reprobación, deserción y terminación del bachillerato (INEGI, 2010)

Las cifras son reveladoras y nos dan cuenta de que el bachillerato se torna complicado para los estudiantes que no están interesados en cursar el mismo, sin embargo, los docentes tenemos que realizar algunas modificaciones en nuestra conducta o actitud para poder estar alertas al cambio y con esto apoyar a los estudiantes que están a punto de perder su lugar en la institución debido a la mala administración.

II.2. Contenido de la asignatura

El contenido de la asignatura se divide en 4 unidades de las cuales la primera unidad es teórica y es la que se evalúa en el primer examen parcial, en el cual se han detectado los problemas más altos de reprobación.

A continuación se muestra el programa de asignatura:

UNIDAD I.- INTRODUCCIÓN	TIEMPO
<p>1. Conceptos</p> <p>1.1. Información</p> <p> 1.1.1. Unidades de medida de Información</p> <p> 1.1.1.1. Bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte y petabyte</p> <p>1.2. Informática</p> <p>1.3. Computadora</p> <p>1.4. Proceso</p> <p>1.5. Archivo (Tipos)</p> <p> 1.5.1. Nombre y extensión</p> <p>2. Hardware</p> <p>2.1. Definición</p> <p>2.2. Unidad central de proceso</p> <p>2.3. Periféricos</p> <p> 2.3.1. Entrada</p> <p> 2.3.2. Salida</p>	<p>12 Horas</p>

<p>2.3.3. Entrada / Salida</p> <p>2.3.4. Almacenamiento secundario (Disco duro, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-R DL, DVD+R DL, BluRay, Flash Memory y MemoryStick M1 y M2)</p> <p>3. Software</p> <p>3.1. Definición y clasificación de software (De base, utilería y aplicación)</p> <p>3.2. Definición de programa</p> <p>3.3. Definición de virus informático</p> <p>3.4. Definición de antivirus</p>	
---	--

Tabla 2. Unidad I del programa educativo de Informática I

UNIDAD II.- SISTEMAS OPERATIVOS	TIEMPO
<p>1. Software Comercial</p> <p>1.1. Definición de sistema operativo Windows</p> <p>1.1.1. Escritorio</p> <p>1.1.1.1. Componentes del escritorio</p> <p>1.1.1.1.1. Barra de tareas</p> <p>1.1.1.1.1.1. Botón inicio</p> <p>1.1.1.1.2. Íconos de acceso directo</p> <p>1.1.1.1.3. Ventana</p> <p>1.1.1.1.3.1. Elementos y manipulación</p> <p>1.2. Equipo y Explorador de Windows</p> <p>1.2.1. Crear archivos y carpetas</p> <p>1.2.2. Manipulación de archivos y carpetas</p> <p>1.2.2.1. Copiar, Enviar a..., Mover y Eliminar</p> <p>1.2.2.2. Cambiar nombre</p> <p>1.2.2.3. Propiedades</p> <p>1.2.2.4. Compresor de archivos</p>	<p>20 Horas</p>

<p>2. Software Libre</p> <p>2.1. Definición</p> <p>2.2. Ubuntu</p> <p>2.2.1. Tipos de ejecución</p> <p>2.2.1.1. Máquina Virtual</p> <p>2.2.1.2. Partición</p> <p>2.2.1.3. Como aplicación dentro de Windows</p> <p>2.2.2. Escritorio (Gnome)</p> <p>2.2.2.1. Componentes del escritorio</p> <p>2.2.3. Nautilus</p> <p>2.2.3.1. Crear archivos y directorios</p> <p>2.2.3.2. Manipulación de archivos y directorios</p> <p>2.2.3.2.1. Copiar, Mover y Eliminar</p> <p>2.2.3.2.2. Renombrar</p> <p>2.2.3.2.3. Compresor de archivos</p>	
--	--

Tabla 3. Unidad II del programa educativo de Informática I

UNIDAD III.- INTERNET	TIEMPO
<p>1. Definición</p> <p>2. Conceptos generales</p> <p>2.1. Navegador</p> <p>2.1.1. Tipos (Explorer, Chrome y Firefox)</p> <p>2.2. Links (hipervínculo e hipertexto)</p> <p>2.3. Consulta de información</p> <p>2.4. Direcciones URL</p> <p>2.4.1. Partes de una dirección</p> <p>3. Motores de búsqueda</p> <p>3.1. Resultados de la búsqueda</p>	<p>19 Horas</p>

<p>3.2. Búsquedas avanzadas</p> <p>4. Servicios</p> <p>4.1. Proveedores de servicio de correo electrónico</p> <p>4.1.1. Enviar y recibir mensajes</p> <p>4.1.2. Adjuntar y descargar archivos</p> <p>4.1.3. Mensajería instantánea (Diferencia)</p> <p>4.2. Foros de discusión</p> <p>4.3. Redes Sociales</p> <p>4.3.1. Definición</p> <p>4.3.2. Características</p> <p>4.3.3. Ventajas y Desventajas</p> <p>4.4. Blog</p> <p>4.4.1. Definición</p> <p>4.4.2. Características</p> <p>4.4.3. Creación</p> <p>4.5. Biblioteca Digital</p>	
--	--

Tabla 4. Unidad III del programa educativo de Informática I

UNIDAD IV.- INTRODUCCIÓN AL SOFTWARE PARA MAPAS CONCEPTUALES Y MENTALES	TIEMPO
<p>1. Mapas Conceptuales</p> <p>1.1. Definición</p> <p>1.2. Elementos</p> <p>1.3. Creación (CMapTools)</p> <p>2. Mapas Mentales</p> <p>2.1. Definición</p> <p>2.2. Elementos</p> <p>2.3. Creación (EDrawMindMap)</p>	<p>9 Horas</p>

Tabla 5. Unidad IV del programa educativo de Informática I

La asignatura de Informática I es fundamental en el aprendizaje de los estudiantes ya que en ella se encuentran los contenidos básicos de la informática, que les servirán durante toda su vida. Ellos deben ser capaces de identificar el hardware, el software y su clasificación; clasificar los tipos de periféricos, estos elementos son fundamentales para comenzar con el uso de la computadora en la realización de sus diferentes actividades escolares, y más en la vida profesional en la que el uso de la computadora se ha vuelto una necesidad.

II.3. Análisis de los resultados de los alumnos en la materia de Informática

Como punto de partida para la presente propuesta de implementación de un escenario virtual de aprendizaje para la materia de Informática I, se revisaron los resultados obtenidos en los últimos 4 años por los estudiantes de primer semestre en la asignatura de Informática I del plan de estudios 2010 del Bachillerato General de la UAEH en la Escuela Preparatoria No. 4 y se detectó que un alto porcentaje de estudiantes no obtienen los aprendizajes esperados. En la siguiente tabla se muestran las estadísticas de los semestres Enero – Junio 2008 a Julio – Diciembre 2011. Abarca un periodo de 4 años de análisis en los que se ha detectado que los estudiantes presentan problemas a la hora de desarrollar los contenidos teóricos de la asignatura de Informática I.

La asignatura de Informática I, contempla una evaluación integral que considera varios criterios para facilitar al estudiante la demostración de los aprendizajes obtenidos, estos son los que se muestran a continuación:

Criterios de evaluación	Valor
Prueba Objetiva	40%
Tareas	20%
Prácticas	30%
Autoevaluación	5%
Coevaluación	5%

Tabla 6. Criterios de Evaluación de Informática I

La estadística muestra el *Total de alumnos* que cursaron la asignatura en el periodo mencionado, la cantidad de alumnos *Aprobados en el examen*, es decir, sólo considerando el instrumento de evaluación elegido que es el examen, *% de Aprobados en el examen* que es el resultado de dividir *Aprobados Examen* entre *Total de alumnos* que cursaron la materia. Posteriormente se muestra en la estadística la columna de *Aprobados Materia* que indica la cantidad de alumnos que aprobaron la asignatura al finalizar el semestre, es decir, al concentrar todos los criterios de evaluación. Y por último se muestra el promedio de la evaluación de todos los estudiantes que cursaron la asignatura en cada periodo.

II.3.1. Porcentaje de aprobación en Informática I

Periodo	Total de Alumnos	Aprobados Examen	Reprobados Examen	% Aprobados examen	Aprobados materia	Reprobados materia	% Aprobados materia	Promedio
Enero-Junio 2008	133	65	68	49%	93	40	70%	7.34
Julio-Diciembre 2008	458	335	123	73%	401	57	88%	7.82
Enero-Junio 2009	88	53	35	60%	62	26	70%	7.48
Julio-Diciembre 2009	445	349	96	78%	381	64	86%	7.99
Enero-Junio 2010	83	61	22	73%	60	23	72%	7.38
Julio-Diciembre 2010	458	163	295	36%	373	85	81%	7.57
Enero-Junio 2011	123	88	35	72%	100	23	81%	7.88
Julio-Diciembre 2011	495	169	326	34%	415	80	84%	7.84

Tabla 7. Porcentaje de aprobación en Informática I de 2008 a 2011

II.3.2. Porcentaje de aprobación por semestre

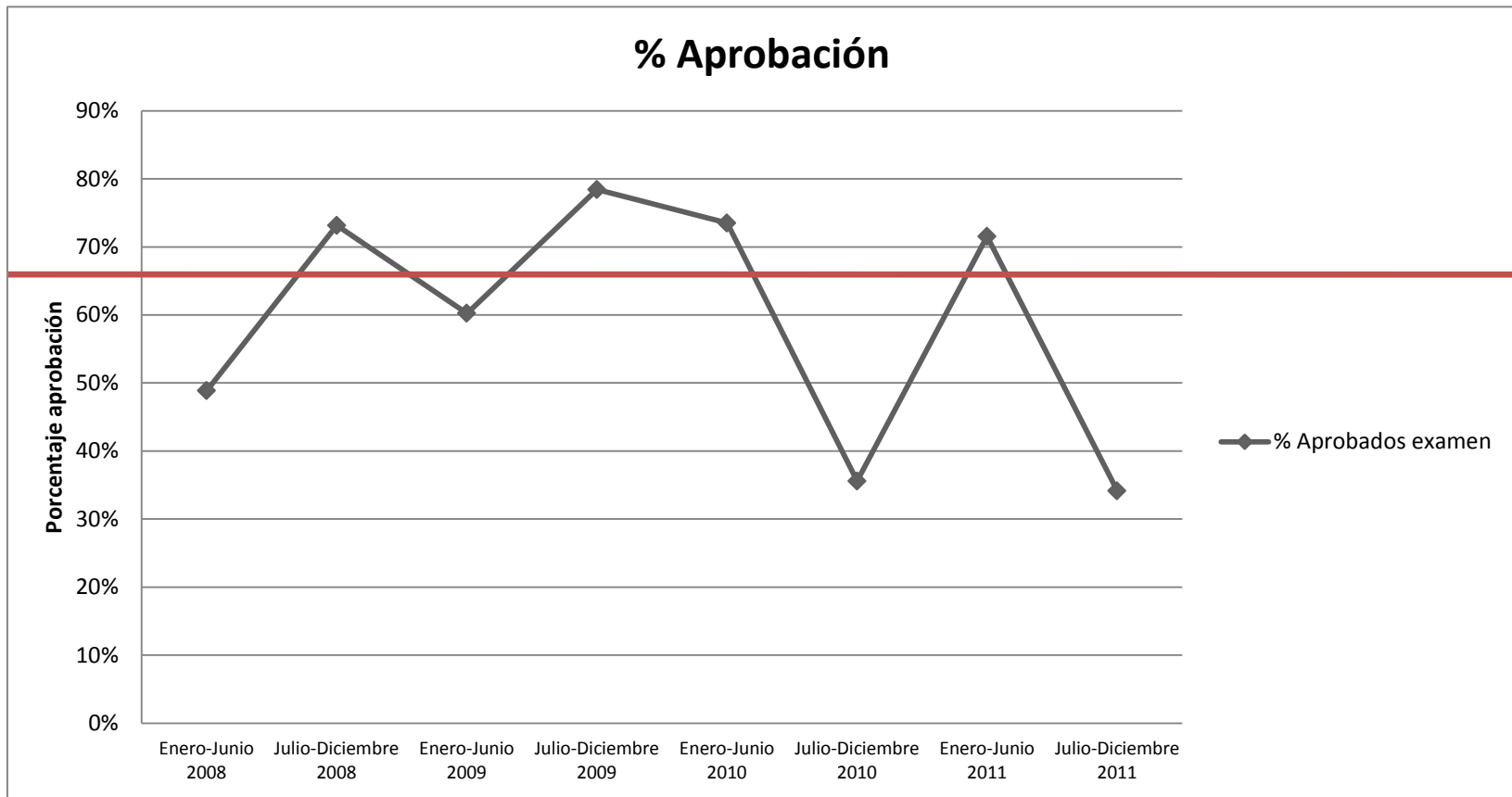


Fig. 2 Gráfica de porcentaje de aprobación por semestre de 2008 a 2011

II.3.3. Comparativa de aprobación y reprobación

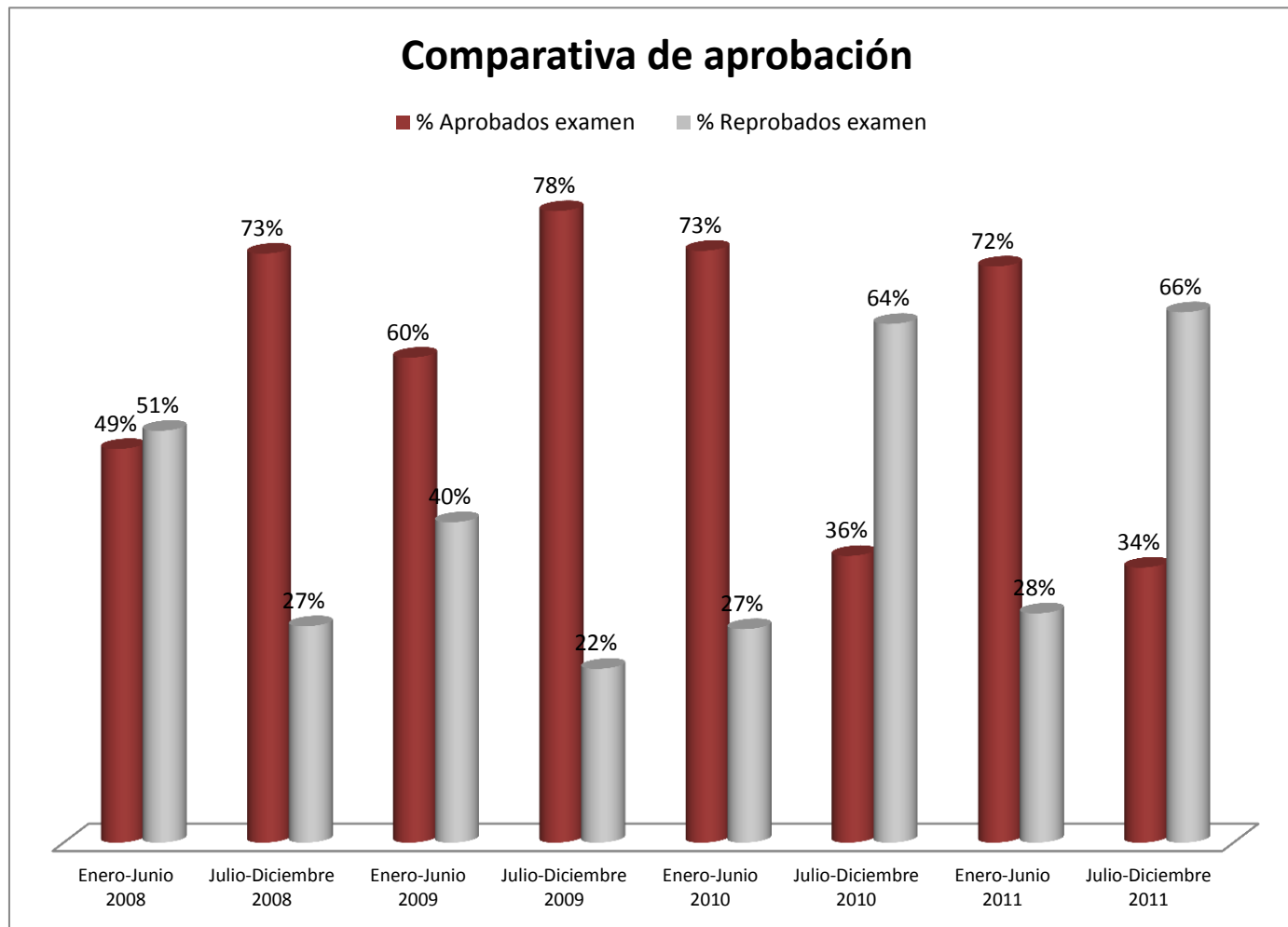


Fig. 3 Comparativa de aprobación y reprobación de cada semestre de 2008 a 2011

Para realizar la propuesta de rediseño curricular de la asignatura de Informática I, se realizó una encuesta a los siete docentes que imparten la asignatura de Informática en la Escuela Preparatoria Número 4, para conocer los recursos didácticos que utilizan y su disposición para el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. A partir de los resultados de la encuesta docente, se determinó la factibilidad para la realización del proyecto, dicha encuesta se encuentra en el Anexo 1.

La encuesta se conforma por 17 preguntas de opción múltiple en la que los docentes pueden elegir en algunos casos más de una respuesta, dependiendo de sus intereses y de su práctica docente. La muestra que se utilizó para realizarla es de toda la población, ya que la academia de Informática está integrada por 7 docentes en total, así que en una reunión de academia presidida por el L.S.C. Heriberto Sánchez Costeira, Secretario de la Academia de Informática y con la autorización previa del Director de la Escuela Preparatoria Número Cuatro el L.A. Jesús Osiris Leines Medécigo se realizó la encuesta a los docentes como consta en el acta de academia incluida en el Anexo 2.

II.4. Análisis de los resultados de las encuestas docentes

Cada docente contestó de manera anónima la encuesta de diagnóstico para conocer su percepción sobre las TIC en la educación y los recursos que utilizan en sus clases de Informática I. En la siguiente gráfica se pueden observar los resultados de la encuesta realizada, en la que se refleja la cantidad de docentes que conocen, han utilizado o utilizan cada uno de los recursos informáticos presentados.

Recurso	Docentes que conocen el recurso	Docentes que lo han utilizado bajo el rol de estudiante	Docentes que lo utilizan en clase
Blogs	7	6	5
Biblioteca digital	7	6	6
Motores de búsqueda	6	6	5
Webquest	4	3	1
Wiki	7	6	1
Chat	7	6	3
Correo Electrónico	7	7	7
Plataformas educativas	7	6	4
Sitios especializados de Internet	4	4	2

Simuladores	3	0	0
Software educativo	6	5	5
Foros de discusión	7	5	3
Material audiovisual	6	6	5
Presentaciones electrónicas	7	6	7
Redes educativas	5	5	2

Tabla 8. Recursos educativos que conocen los docentes de Informática

De la tabla anterior podemos obtener la siguiente gráfica que nos muestra la cantidad de docentes conocen las plataformas educativas, las han utilizado cuando han sido estudiantes y cuántos docentes las utilizan en el desarrollo de su asignatura.

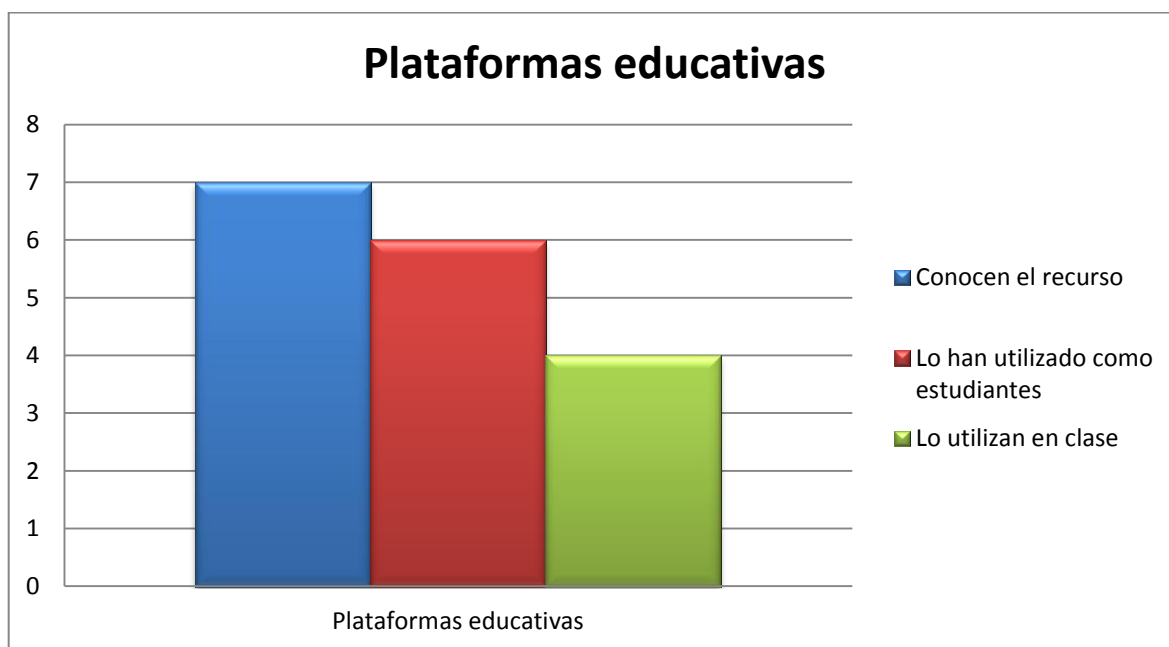


Fig. 4 Gráfica uso de plataformas educativas en la Escuela Preparatoria No. 4

La gráfica siguiente muestra los resultados de la cantidad de docentes que conocen, han utilizado o utilizan cada recurso en el desarrollo de sus clases, remarcando el valor de los que utilizan actualmente esos recursos en la impartición de sus clases.

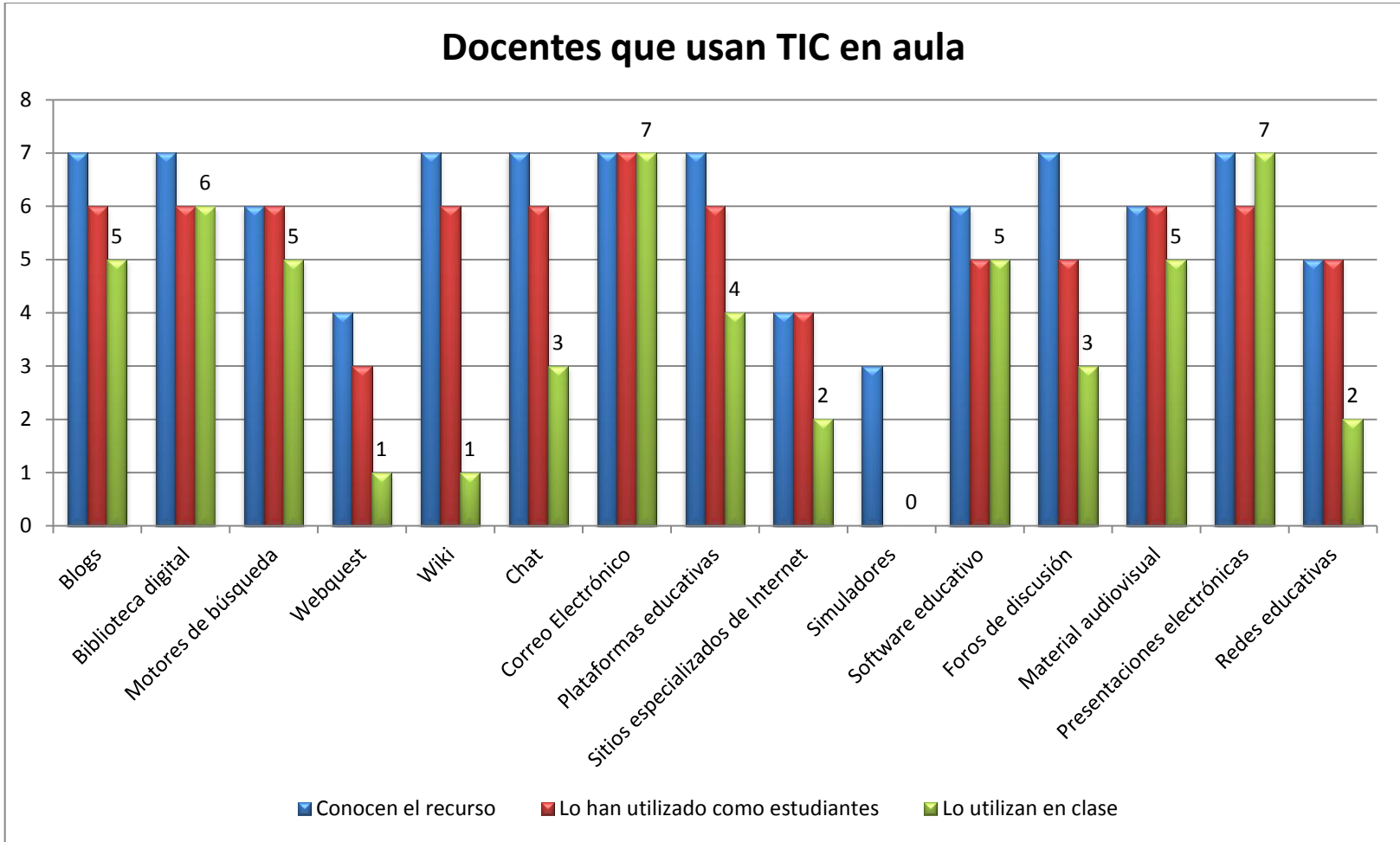


Fig. 5 Uso de las TIC en Informática en la Esc. Preparatoria No. 4

También se obtuvo un registro de la frecuencia con la que utilizan cada recurso en sus clases y del cual se obtuvo la siguiente tabla.

Porcentaje de uso	76% al 100%	51% al 75%	25% a 50%	1% a 25%	Nunca
Blogs			3	3	1
Biblioteca digital		1	2	3	1
Motores de búsqueda	3	3	1		
Webquest				1	6
Wiki		1		2	4
Chat			2	2	3
Correo Electrónico	4	3			
Plataformas educativas	1	1	1	1	3
Sitios especializados de Internet	1	1	1		4
Simuladores			1		6
Software educativo	1	2		2	2
Foros de discusión			2	2	3
Material audiovisual	4	1		1	1
Presentaciones	4	2	1		
Redes educativas		1	1	1	4

Tabla 9. Frecuencia de uso de los recursos educativos en Informática

Respecto al uso de plataformas educativas podemos obtener la siguiente gráfica en la que se muestra el porcentaje de docentes que utilizan la plataforma y con qué frecuencia en sus clases.

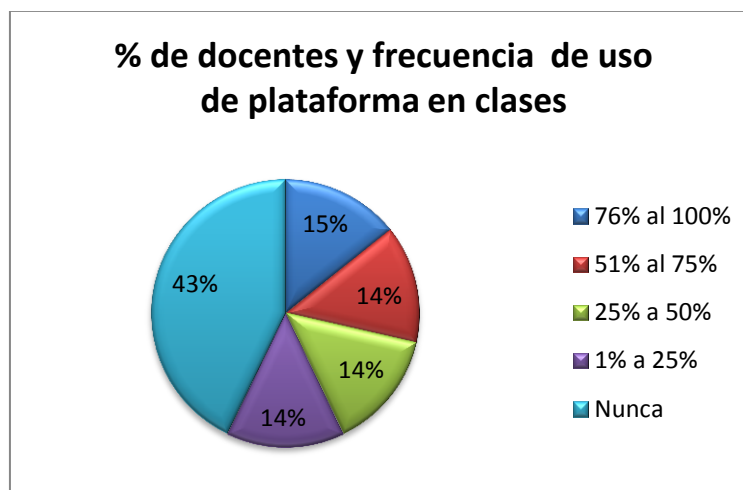


Fig. 6 Gráfica de uso de los recursos educativos en Informática

III. Planteamiento del problema

A partir del análisis de los resultados de los estudiantes en la asignatura de Informática I, se aprecia que muestran poco interés en los contenidos conceptuales de la asignatura, situación que llama la atención de los docentes, ya que la Informática en el Bachillerato General que plantea la Reforma Integral de la Educación Media Superior tiene un papel fundamental en el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Todas las asignaturas que integran el plan de estudios contribuyen a la construcción del perfil de egreso del alumnado, cada asignatura participa de forma importante, particularmente Informática I contribuye al desarrollo de las competencias genéricas, un ejemplo claro es que los estudiantes deben emplear las TIC para comunicarse con los demás, debe desarrollar competencias en el manejo de información que le permitan reflexionar y comprender la importancia del conocimiento y reconocimiento de lo propio; en Informática II al elaborar documentos, presentaciones electrónicas y proyectos escolares requiere desarrollar competencias genéricas. Es necesario que el estudiante utilice el potencial que presenta el empleo de las TIC para difundir y compartir información, conocimientos, sentimientos, ideas y puntos de vista, mediante el desarrollo de textos, documentos y presentaciones electrónicas que incluyen gráficos, imágenes, tablas y diversos elementos multimedia elaborados mediante el uso de la computadora; pensar crítica y reflexivamente al establecer sus necesidades de información, identificar fuentes confiables, comparar el contenido de un texto con el de otros y analizar la pertinencia de la información, así como ser capaz de seleccionar crítica y reflexivamente la información obtenida y comunicarla de forma responsable; aprender de forma autónoma revisando sus procesos de construcción del conocimiento; desarrolla competencias también mediante el empleo de la ayuda integrada en los programas de aplicación; trabajando en forma colaborativa al interactuar con sus compañeros de grupo para desarrollar proyectos escolares, al asumir la responsabilidad compartida para trabajar en equipo, asumir roles para el logro del objetivo establecido; participar con responsabilidad en la sociedad al utilizar las competencias comunicativas y las TIC para aportar ideas, puntos de vista y proponer alternativas de solución a problemas de su localidad, de su región o de su país, al privilegiar el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos, además de aprender de sus compañeros y respetar sus ideas y puntos de vista. Evidentemente

la responsabilidad de la asignatura en el desarrollo de competencias comunicativas es muy grande, y requiere de la implementación de estrategias que apoyen a los estudiantes al desarrollo de ellas.

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) en su Modelo Curricular Integral (MCI) menciona el desarrollo de siete competencias en el estudiante, que son: formación, liderazgo colaborativo, comunicación, creatividad, pensamiento crítico, ciudadanía y uso de la tecnología. Partiendo de la última competencia “Uso de la tecnología”, en Informática I, se busca desarrollar esta competencia, sin embargo, es posible que los medios para hacerlo no sean los idóneos por las características de los estudiantes, actualmente se reproducen contenidos conceptuales a través de presentaciones electrónicas sobre el uso de las computadoras y sus componentes básicos, que limitan el desarrollo de los estudiantes y el potencial de uso de las TIC.

III.1.1. USO DE LA TECNOLOGÍA

Las tecnologías de la información y la comunicación son recursos que permiten comunicar ideas en el plano personal y expresar las decisiones adoptadas en el transcurso de la realización de proyectos de todo tipo, explorar su viabilidad y alcance utilizando los recursos gráficos, la simbología y vocabulario adecuados; permite analizar objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, así como, la mejor forma de usarlos y controlarlos para la satisfacción de las necesidades humanas.

El uso eficiente de estas tecnologías permite mantener una actitud de indagación y curiosidad hacia los elementos y problemas requeridos, analizando y valorando los efectos positivos y negativos de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología en la calidad de vida y su influencia en los valores morales y culturales vigentes.

El estudiante debe conocer la tecnología como una herramienta indispensable para la vida cotidiana y como una herramienta que potencia el desarrollo de su aprendizaje en todas las áreas del conocimiento.

Los contenidos referentes al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, que los estudiantes deben dominar, se enlistan a continuación:

1. Operar la computadora y demás medios electrónicos para obtener información, comunicarse con colegas, clientes, proveedores, entre otros, sin desperdicio de recursos.
2. Utilizar los paquetes computacionales apropiados del área de su especialidad y obtengan el máximo rendimiento en términos de tiempo utilizado, relevancia de la información obtenida y calidad del producto, entre otros.
3. Emplear las tecnologías de información y comunicación como herramienta para la apropiación, desarrollo y aplicación de los métodos de aprendizaje, investigación y comunicación.
4. Tener claridad en cuanto a las implicaciones que posee el uso de las nuevas tecnologías en la creación de nuevas relaciones y escenarios.
5. Desarrollar la capacidad para detectar y validar la calidad de la información obtenida por medios electrónicos y entender que el uso de la tecnología es una herramienta para realizar y hacer más eficiente su labor.
6. Usar nuevas herramientas tecnológicas que optimicen sus tareas.

Esta competencia es la que estamos obligados a desarrollar en las asignaturas de informática, desafortunadamente en la parte de contenidos conceptuales, no se cumplen todos los aspectos de la competencia, por el desconocimiento de estrategias que involucren el uso de la computadora como herramienta para potencializar el aprendizaje.

Existe el problema de utilizar la computadora en la educación únicamente como herramienta auxiliar en procesos administrativos, y este, no es exclusivo de la asignatura de informática o de la Escuela Preparatoria Número 4, es un problema global en el que se minimiza el valor que la computadora puede aportar al proceso educativo.

La plataforma educativa Blackboard es utilizada actualmente por 2 de los 7 docentes que componen la academia de Informática de la Escuela Preparatoria Número Cuatro, estos docentes la utilizan de manera informal para solicitar las tareas a los alumnos,

transferir archivos, recibir tareas y facilitar la comunicación extraclase, sin embargo, las actividades que se plantean en ocasiones no tienen la estructura solicitada en el MCI para ser actividades de calidad que desarrollen las habilidades de los estudiantes requeridas para la adquisición de competencias.

El uso que se ha dado a la plataforma ha sido aislado y se puede decir que un tanto informal, ya que los docentes que utilizan la plataforma, lo hacen de manera independiente y sin seguir un formato apoyado en el trabajo de academia que genere el uso masivo de la plataforma como herramienta para desarrollo de competencias en los estudiantes.

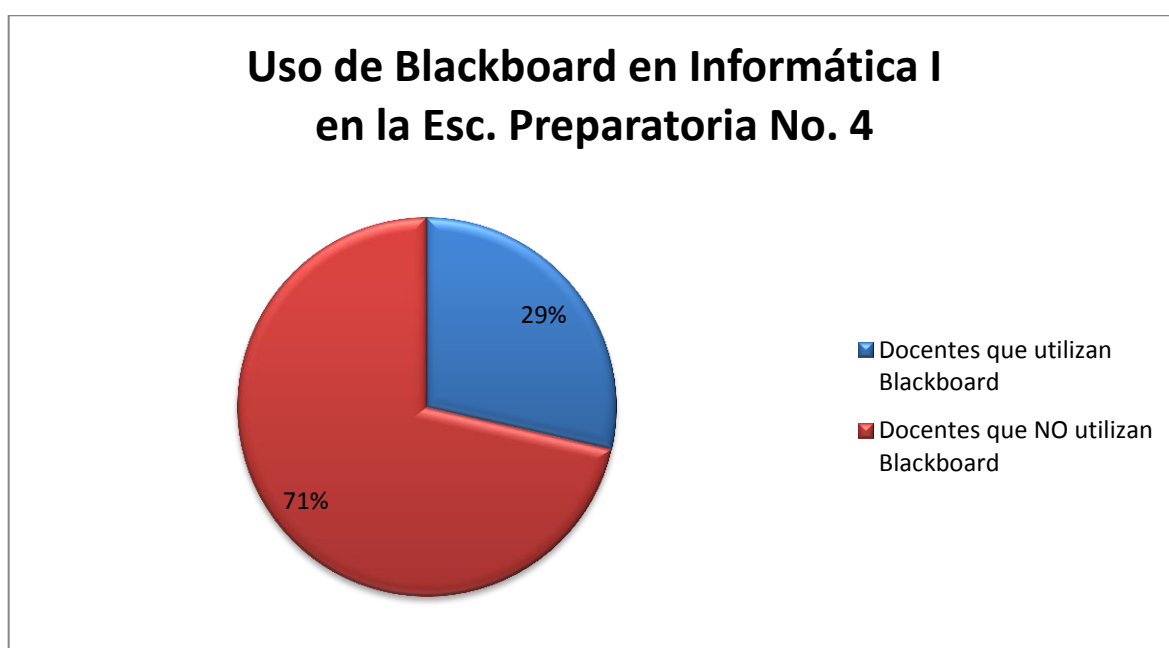


Fig. 7 Uso de la plataforma Blackboard en Informática en la Esc. Preparatoria No. 4

De todo esto que surge el siguiente planteamiento:

¿El ambiente de aprendizaje virtual incorporado a las clases presenciales que propone el Modelo Curricular Integral, es la solución para el logro de las competencias planteadas en la asignatura de Informática I?

IV. Justificación

En el bachillerato general, la asignatura de Informática se encarga de consolidar, diversificar y fortalecer los aprendizajes adquiridos por los estudiantes a través del desarrollo de competencias que les permitan utilizar las TIC disponibles en su entorno, que posibiliten su participación activa y desempeño efectivo en la sociedad a la que pertenecen cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento; para esto es fundamental que el alumnado emplee la Informática y las Tecnologías de Información y Comunicación, para buscar, evaluar, seleccionar, adaptar y aplicar la información para comunicarse, producir diversos materiales de estudio e incrementar sus posibilidades de formación a lo largo de la vida.

Los ambientes de aprendizaje se sustentan en un concepto educacional acorde con los avances de la psicología cognitiva y con énfasis en lo social, aplicado en un ambiente de aprendizaje sustentado en una plataforma informática, tomando esto en consideración se plantea utilizar la plataforma educativa Blackboard con la que cuenta la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, como apoyo a las clases presenciales, para generar un ambiente de aprendizaje en el que los estudiantes guiados por el docente en la clase presencial puedan realizar actividades, tanto en la sesión presencial como fuera de ella, es decir, los trabajos extraclase, teniendo a su alcance todo lo necesario para poder desarrollar las actividades.(Lankard, 1998)

En el ámbito de este proyecto el ambiente que se propone principalmente se compone de un conjunto integrado de recursos multimediales, software, actividades y evaluaciones organizados de tal manera que el estudiante adquiera las competencias, conceptos y habilidades necesarias en la asignatura de Informática I.

Como menciona Santamaría (2005) Desde la explosión del uso de Internet, la información está al alcance de todos, por lo que el docente ha dejado de ser el único encargado de compartir el conocimiento. En el siglo XXI es imposible pensar en una enseñanza basada únicamente en la lección magistral; las últimas tendencias en educación propugnan el trabajo en grupo como metodología predominante, en la cual los alumnos son los protagonistas del trabajo en el aula.

Es necesario hacer conciencia en los docentes, que la computadora es una herramienta capaz de potencializar el aprendizaje, si se utiliza como apoyo a la educación no solo de manera mecánica, explotando su funcionalidad mediante programas específicos, o aplicaciones que ayudan a desarrollar competencias en diferentes áreas del conocimiento, y sobre todo aprovechando la atracción que los adolescentes sienten por la computadora y el Internet hoy en día.

Una vez analizados los resultados que los estudiantes presentan en la asignatura de Informática I, se plantea cuál será la mejor forma de evitar este alto índice de reprobación, y se considera el implementar estrategias que apoyen el aprendizaje de los estudiantes basadas en lo que indica el Modelo curricular sobre los ambientes de aprendizaje para mejorar el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes.

En general, como lo plantea Montero (2002), los ambientes de aprendizaje tienden a aumentar las oportunidades de aprendizaje y el logro de competencias por parte de los alumnos. Por tanto, deben estar orientados a:

- a) Proveer de múltiples perspectivas y representaciones de la realidad.
- b) Proporcionar contenidos y actividades que reflejen las complejidades del mundo real.
- c) Focalizarse en la construcción y no en la reproducción del conocimiento.
- d) Presentar actividades realistas, relevantes y auténticas.
- e) Proveer actividades, oportunidades, herramientas y ambientes que incentiven el auto análisis, la reflexión, la autoconciencia y la meta cognición.
- f) Promover una práctica reflexiva.
- g) Permitir que el contexto y su contenido dependa de una construcción del conocimiento a través de la negociación social, colaboración y experiencias.
- h) Enfatizar la resolución de problemas, las habilidades de pensamiento de orden superior y la comprensión profunda.
- i) Alertar de las complejidades del conocimiento enfatizando las interrelaciones conceptuales y los aprendizajes interdisciplinarios.

Se debe considerar que el uso de la tecnología no suple las metodologías convencionales para lograr aprendizaje, la investigación y la formación en el campo profesional y social, por el contrario, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación constituye una herramienta de apoyo. Es importante resaltar que el uso apropiado de la tecnología de la información y la comunicación implica determinar de manera adecuada y precisa el momento, el escenario y el recurso necesario para la solución de problemáticas en el campo profesional y social evitando que se desvirtúe la esencia para lo que está concebida la adquisición de esta competencia.

Para que los aprendizajes esperados se logren en los estudiantes, el docente desarrolla un papel fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje. Hoy en día, el docente se ha visto rebasado en muchas ocasiones por las TIC, que atraen la atención del estudiante y dejan de lado al profesor como única fuente de conocimiento y verdad, esto en medida es bueno, porque los estudiantes son capaces de buscar por sus propios medios la información que necesitan, pero considerando los aspectos negativos que se pueden encontrar en las TIC, sería mejor complementar la labor del docente utilizando las TIC como una herramienta de apoyo, evitando ver estas tecnologías como un enemigo a vencer y orientando a los estudiantes sobre el buen uso de las mismas. Se deben aprovechar las posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que los estudiantes desarrollen sus competencias básicas y reducir el fracaso escolar.

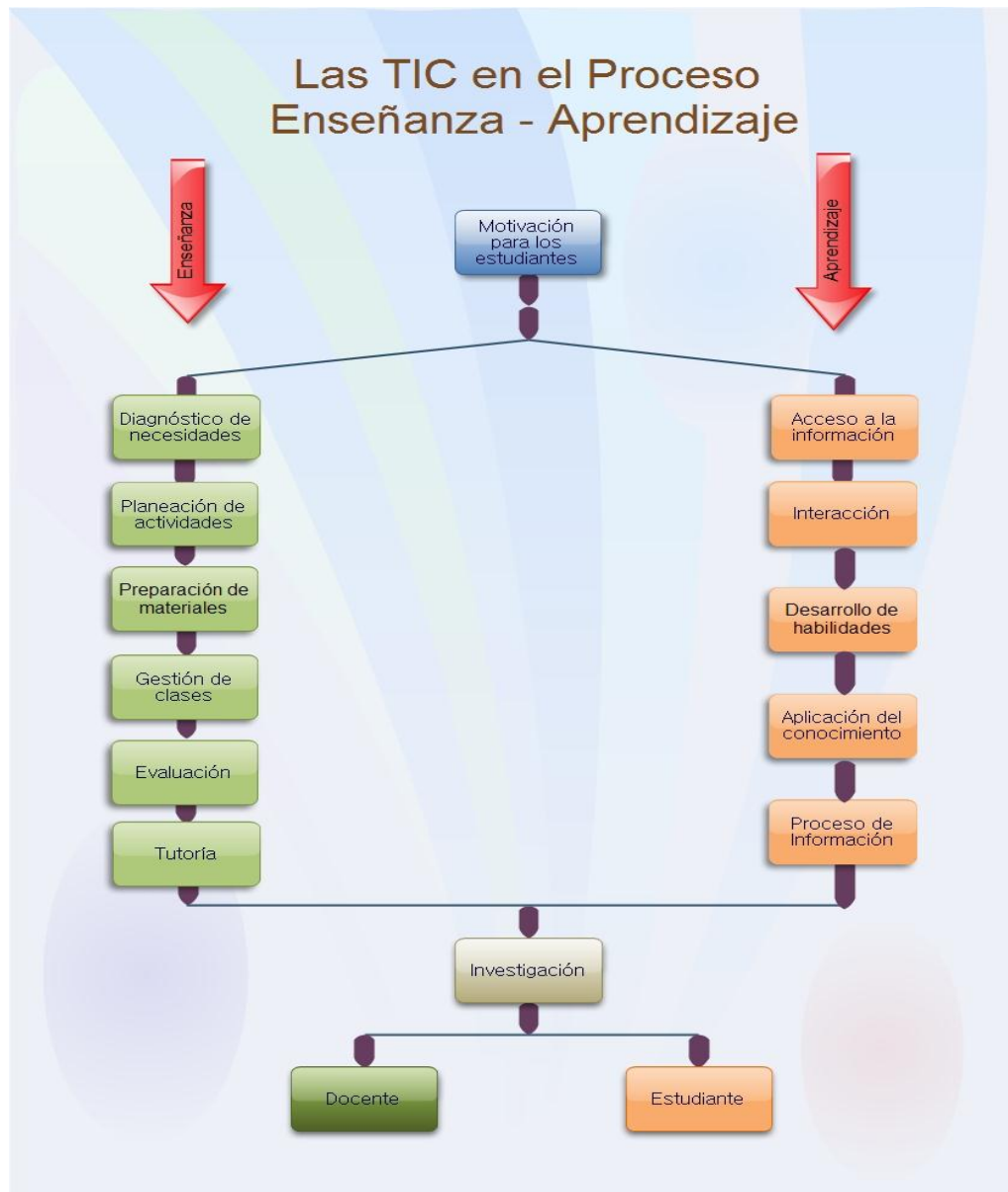


Fig. 8 Las TIC en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje (Perré Marqués, 2010)

La figura anterior muestra el uso que se les puede dar a las TIC tanto en la enseñanza, como en el aprendizaje, es decir, la forma de uso del docente y del estudiante. (Perré Marqués, 2010)

Dentro del análisis de este proyecto es necesario conocer el rol que desempeña el docente de la Informática frente al uso de las TIC en la educación dentro de la Escuela Preparatoria Número Cuatro, por ello, se realizó una encuesta a la Academia de

Informática, para conocer su postura sobre el uso de las TIC en las clases presenciales y los recursos de los que se apoyan en su práctica docente.

Con las encuestas realizadas a los docentes de la asignatura de Informática I de la Escuela Preparatoria Número Cuatro, se concluye que a 5 de los 7 docentes les interesa demasiado utilizar la plataforma educativa Blackboard en sus clases, sin embargo, por falta de tiempo para el desarrollo de actividades en la misma, no lo hacen; 7 docentes contestaron en la pregunta 17 que si estuvieran disponibles contenidos y planeación de la asignatura en la plataforma educativa ellos la utilizarían en sus clases presenciales.

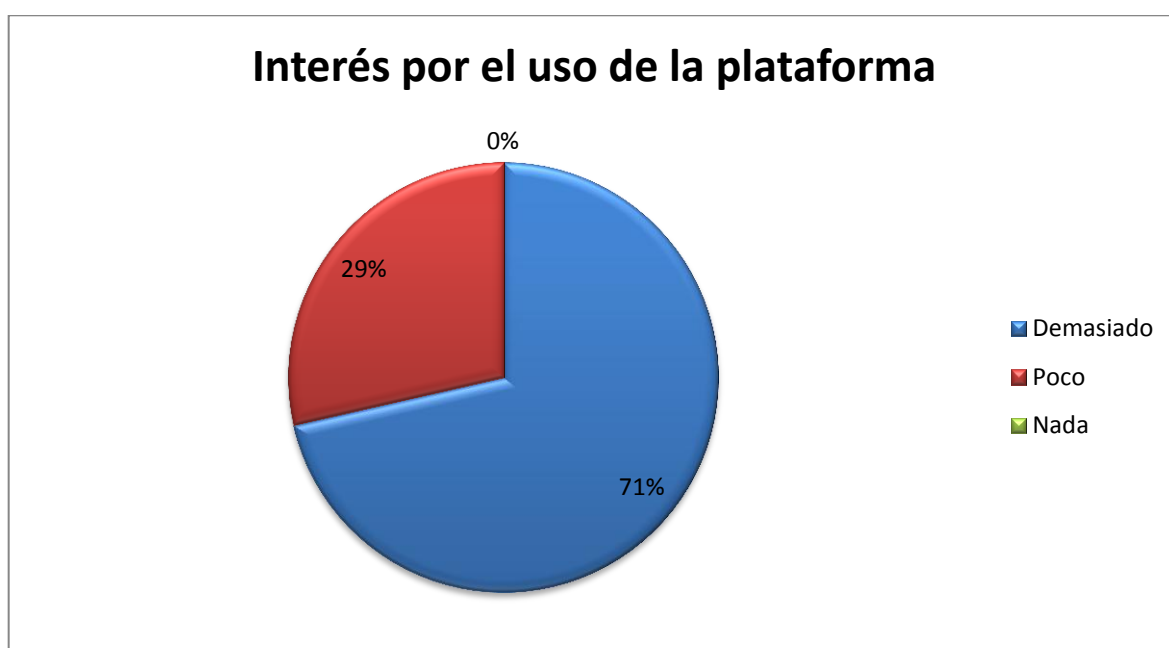


Fig. 9 Interés de los docentes para el uso de la plataforma educativa

Esto da cuenta de que los docentes de la Escuela Preparatoria Número Cuatro están comprometidos con el desarrollo de las competencias en los estudiantes, y de su interés por mantenerse al día e implementar diferentes estrategias didácticas para que con ello mejore la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje y los estudiantes obtengan los conocimientos que sirvan para aplicarse a la vida en el contexto en el que se desenvuelven al concluir el bachillerato, ya sea en la vida escolar a nivel superior, o en la vida laboral.

El rediseño de la asignatura de Informática I, responde a las demandas de la sociedad tecnológica en la que se desenvuelven los estudiantes y que presenta una acelerada introducción de las TIC en la vida diaria. Desde 1990 con el desarrollo de Internet y las TIC toma fuerza el concepto de “sociedad de la información” y de ahí comienza un auge espectacular del término, que incluye su incorporación en todos los aspectos de la vida.

El proyecto a desarrollar es factible, debido a que se cuenta con la infraestructura necesaria para su implementación, cómo es el acceso a Internet en los laboratorios de cómputo en donde se imparte la asignatura de Informática I, y el hecho de que la UAEH mantiene vigente el servicio de la plataforma educativa Blackboard en la que se implementará el rediseño curricular.

En el aspecto social, el rediseño curricular de la asignatura de Informática I, obedece al alto índice de reprobación que mantiene en sus datos estadísticos la asignatura y a la importancia de que los estudiantes aprendan los contenidos del programa de la asignatura desarrollando competencias que se incluyen en el MCI, ya que el uso de las TIC en la actualidad es una necesidad en todos los ámbitos del desarrollo humano, lo cual permitirá a los estudiantes de bachillerato incorporarse a la vida laboral o continuar con los estudios de nivel superior, contando con las habilidades en el uso de herramientas tecnológicas que demanda la sociedad.

En el aspecto institucional, el rediseño curricular cumple con las demandas del Modelo Educativo y del Modelo Curricular Integral de la UAEH, así como, con los requisitos del Sistema Nacional de Bachillerato al que la Escuela Preparatoria Número Cuatro pretende ingresar, y en el que todas las instituciones de nivel medio superior del país deben acreditarse.

Como se menciona en los Ejes Estratégicos de la UAEH (2006): *“Para cumplir con la misión de educar en forma creativa, emprendedora, sólida y rigurosa a los miles de estudiantes que año con año se integran a la comunidad universitaria, es necesario llevar a cabo innovaciones en los enfoques pedagógicos, en los modelos, planes y programas educativos desde el bachillerato hasta el posgrado dentro de la institución y en su sistema incorporado, que integren los aportes de las ciencias cognitivas y de la investigación educativa, en el que la innovación es un componente natural del proceso*

enseñanza aprendizaje y se enlazan redes de información y comunicación, así como laboratorios y talleres especializados con prácticas culturales y laborales fuera de la institución.”

Con la implementación de actividades en la plataforma educativa y el rediseño curricular de la asignatura de Informática I, todos los docentes de Informática podrán trabajar en los distintos grupos con actividades similares para desarrollar las competencias solicitadas en el diseño curricular de la asignatura, compartiendo por este medio también propuestas innovadoras que se pueden ir agregando o modificando conforme los requerimientos de cada grupo de estudiantes, y enriquecer la cátedra y el aprendizaje de los estudiantes con recursos innovadores y trabajo en equipo de la Academia de Informática.

Esto se debe considerar, ya que las necesidades de los estudiantes son diferentes, por lo que las actividades pueden ser modificadas para ajustarse a cada grupo. Lo importante es comenzar con la implementación de actividades generales para que los docentes evalúen las ventajas del uso de la plataforma en cada uno de sus grupos y posteriormente enriquecerlas entre todo el equipo.

Como defienden algunos autores, el uso de plataformas educativas permite el establecimiento de una metodología eficaz en la transmisión de conocimientos y el desarrollo de habilidades por parte del alumno. Esto comprende un sistema pedagógico individual, a través de actividades que favorecen el trabajo colaborativo

El uso de la plataforma educativa constituye un mecanismo para la distribución de información, facilita las actividades involucradas en el proceso enseñanza – aprendizaje. La plataforma permite la interactividad, comunicación, evaluación y manejo del grupo, así como un seguimiento personalizado de cada estudiante.

El rediseño curricular obedece además de lo comprendido en el MCI, a la forma de apoyar a los docentes utilizando las TIC y atender a lo que menciona el Sistema Nacional de Bachillerato sobre el desarrollo de competencias en los estudiantes.

V. Marco Teórico

El aprendizaje es un proceso de construcción de conocimiento independiente e individual que se apoya de la enseñanza mediada por herramientas y agentes, que provocan un cambio de actitud en los individuos y transforma su comportamiento en lo social.

Actualmente la calidad de la educación es uno de los temas centrales no solo en el ámbito pedagógico, también a la par en la problemática social y cultural de cada nación. Es un aspecto sumamente importante para lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes, y para elevarla, es necesario un diseño instruccional adecuado y aplicado al ambiente de aprendizaje correcto, integrando diversas actividades acorde a las necesidades de los estudiantes.

La baja calidad en la educación es factor importante y de gran peso para el desarrollo de cada país, al grado que esta calidad pone en duda la competencia de algunos individuos frente a otros en cuanto a la solución que pueden dar a los problemas que enfrentan. Esto puede ser debido al mal diseño y aplicación errónea de los materiales educativos en los ambientes de aprendizaje, lo que provoca desmotivación en los estudiantes y el docente, y no se completa el proceso cognitivo deseado limitando también el desarrollo de las competencias requeridas en este caso en el bachillerato.

Los ambientes de aprendizaje son espacios en los que se relacionan contenidos, un evento determinado, actores del proceso, reglas, instrumentos y contenidos para lograr los fines educativos propuestos. Los ambientes de aprendizaje por sí solos no logran el aprendizaje significativo, es necesario que las estrategias aplicadas en la relación de los componentes del ambiente de aprendizaje sean las correctas para lograr los resultados esperados.

La educación en línea plantea una amplia posibilidad de interacción constructivista para lograr un mayor dinamismo entre el flujo de información y los participantes del sistema.

V.1. Diseño instruccional en los ambientes de aprendizaje

El diseño instruccional según Turrent (2002) es desarrollar un plan para desarrollarlo y que se promueva el logro de las metas y los objetivos educativos planteados; se basa en la elaboración de teorías del diseño educativo orientadas a promover la interactividad y la comunicación mediante actividades cognitivas que construyan el conocimiento de manera activa. Díaz (2005)

Como menciona también Turrent (2002) el diseño instruccional se puede definir como todo el proceso de planeación, diseño, implementación y evaluación de una experiencia formativa.



Fig. 10 Etapas del Diseño Instruccional (Turrent, 2002)

Se podría pensar que son culpa de los docentes los diseños instruccionales mal desarrollados, sin embargo, existen programas de estudio muy cerrados en los que los docentes no pueden realizar modificaciones, teniendo que apegarse a ellos, aunque muchas veces carezcan de elementos enriquecedores o innovadores como el uso de computadoras para que el proceso de aprendizaje resulte más atractivo.

Surge la necesidad de desarrollar mejores diseños de instrucción e incluso incorporar herramientas no solo pedagógicas, sino también tecnológicas como lo son los objetos de aprendizaje, los cuales forman de manera auto guiada al alumno y permiten que este desarrolle ciertas habilidades y aptitudes.

El diseño instruccional como herramienta de los ambientes de aprendizaje es posible siempre y cuando se cumpla con establecer y esclarecer el objetivo de cada etapa, es decir, que en cada etapa del diseño instruccional se debe perseguir uno o varios objetivos en común con el propósito para el que está diseñado el ambiente de aprendizaje, no podemos perseguir objetivos que no arrojen un resultado efectivo o que carezca de valor para el aprendiz.

Existe una estrecha relación entre el diseño instruccional y los ambientes de aprendizaje, ya que el éxito de los ambientes de aprendizaje radica en el diseño de las actividades y la distribución de estas dentro de los programas de asignatura, y que deben propiciar la participación de todos los actores involucrados. (Díaz Barriga, 2005)

Un correcto diseño del modelo instruccional no garantiza el éxito del ambiente, esto denota que para llegar a esta meta es necesario el trabajo previo en conjunto tanto de diseñadores como de docentes, para que colaboren en la creación de actividades, tiempos de ejecución, distribución de espacios de trabajo, etc. con la finalidad de optimizar el funcionamiento de los ambientes de aprendizaje para lograr cumplir los objetivos planteados. Otro aspecto a destacar en los ambientes de aprendizaje es la participación activa de los alumnos, que deben estar comprometidos y ser responsables de la construcción de su propio conocimiento.

El diseño instruccional basado en la utilización de la web según Hung y Der-Thanq (2001) se sustenta en cuatro dimensiones que se muestran en el esquema siguiente.

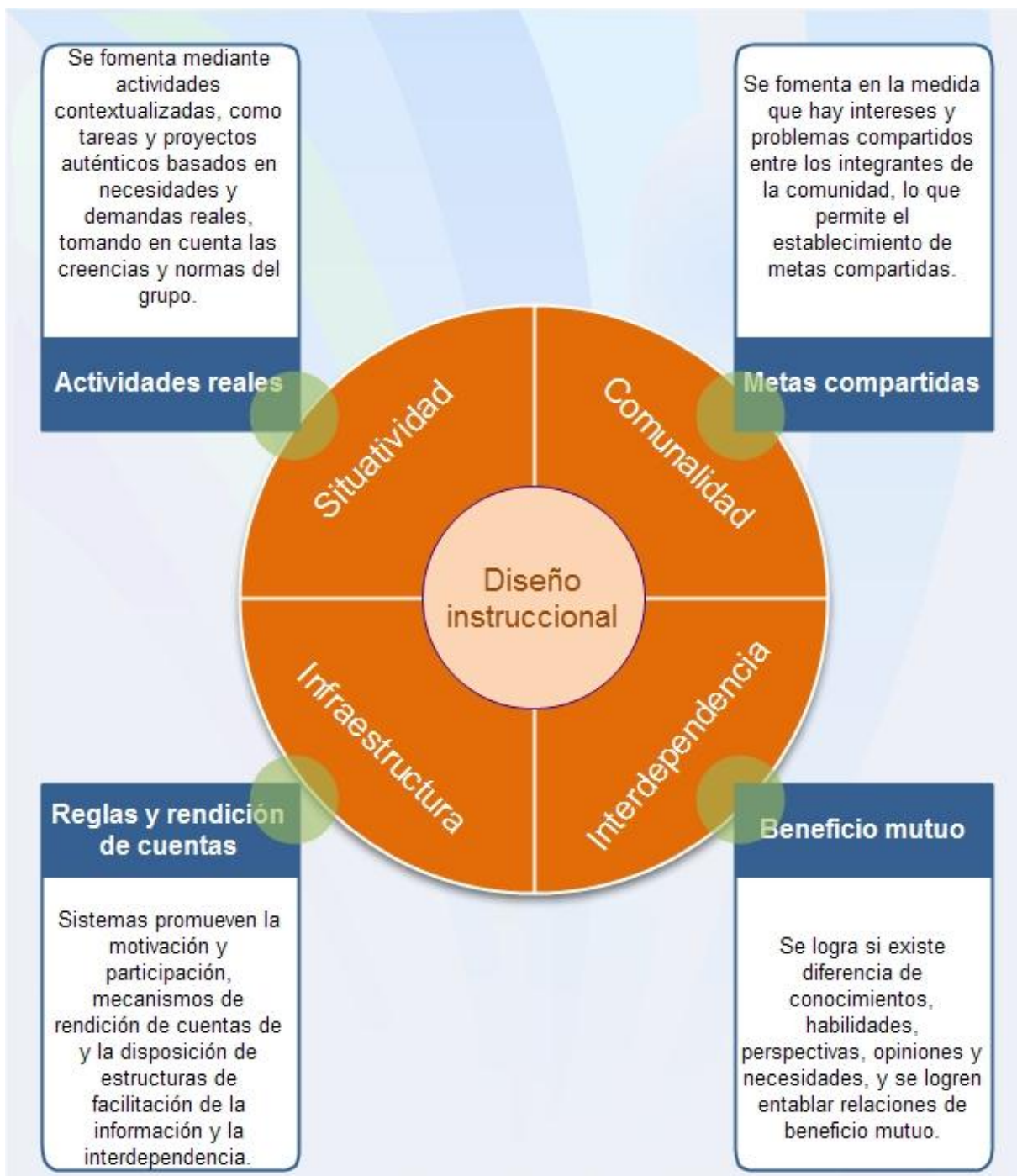


Fig. 11 Dimensiones del diseño instruccional (Hung y Der – Thanq, (2001)

En la educación, como en todos los aspectos que dependen de una comunidad, siempre debe existir el compromiso por parte de todos los participantes para lograr los objetivos planteados, en este caso objetivos de aprendizaje.

V.2. Enseñanza de la Informática

La definición de Informática según la UNESCO (2008), es la ciencia que estudia el diseño, realización, evaluación, mantenimiento y uso de sistemas de procesamiento de información. Partiendo de esta definición se puede dimensionar la importancia de la asignatura en el desempeño escolar de un estudiante, ya que es un apoyo genérico para el resto de disciplinas.

En la práctica docente siempre es muy utilizado el término estrategia de enseñanza, que durante muchos años fue la que rigió el proceso educativo; las estrategias se refieren al tipo de experiencias o condiciones que el maestro es capaz de crear en su aula para favorecer el aprendizaje de los estudiantes. Las estrategias definen cómo se van a producir las interacciones en el aula de clases, ya sea entre alumnos o docente – alumno, consideran también los materiales a utilizar, los contenidos curriculares, la infraestructura, en general todas las características que favorecen el aprendizaje del alumno.

Por definición, aprender es un proceso personal e interno en el que se almacenan en la memoria cosas que se podrán reutilizar en un futuro, para que el aprendizaje se logre es necesario estar motivados, tener tiempo y practicar los conocimientos adquiridos.

Al hablar de informática, se deben identificar dos connotaciones que son determinantes al establecer estrategias de aprendizaje, una es la Informática Educativa y otra es la Educación Informática, la primera se refiere a utilizar las TIC en el proceso educativo, y la segunda pretende que los estudiantes aprendan a utilizar la computadora y sus aplicaciones. Este proyecto se refiere a la enseñanza de la Informática.

El proceso de enseñanza de la informática es un proceso de comunicación en el que el docente expone el uso del software, organiza los contenidos y los estudiantes lo repiten cada quien en sus equipos, de esta manera, el estudiante va poniendo en práctica y aplicando los conocimientos que le permitirán dominar el software que se está explicando. Este tipo de enseñanza enriquece el aprendizaje significativo, ya que el estudiante puede ver, analizar una situación y replicarla y de esta forma aplicar los conocimientos obtenidos, sobre todo si los ejercicios que realizan son relacionados a situaciones de la vida diaria.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la cultura en su documento de los Estándares de Competencias TIC para docentes menciona lo siguiente:

[...] preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores capaces de comprender las nuevas tecnologías tanto para apoyar el desarrollo social, como para mejorar la productividad económica. Entre los objetivos conexos figuran: incrementar la escolarización, poner recursos educativos de calidad al alcance de todos y mejorar la adquisición de competencias básicas, comprendida la utilización de un conjunto de recursos e instrumentos de “hardware” y “software”. [...] (UNESCO, 2008, p.8)

V.3. Las TIC en la Educación

Díaz (2005), menciona que las TIC no deben quedarse sólo en el nivel de “herramientas de enseñanza eficaz”, en educación debe desaparecer el sentido de dispositivos físicos que ayudan a los alumnos a adquirir y practicar contenidos curriculares de manera más eficiente, sobre todo si el entorno de enseñanza-aprendizaje en su conjunto queda inalterado y no se ha transformado hacia una visión de construcción significativa del conocimiento. Es decir, se realizan las mismas estrategias de enseñanza tradicional utilizando la computadora como instrumento para desarrollarlas, pero en las que al final sigue siendo solo transmisión de conocimientos sin generar la experiencia enriquecedora del aprendizaje significativo. En este caso, la tecnología se emplea para replicar con otros medios lo mismo que se ha venido haciendo en la práctica tradicional.

Uno de los principales retos de la instrucción apoyada con TIC es ofrecer nuevas representaciones y perspectivas de distintos fenómenos, de interés tanto científico como cotidiano, que de otra manera no sería posible desarrollar, y de esta manera, contribuir a transformar tanto nuestra comprensión y prácticas como la cultura misma.

El uso de Internet se modificó a partir del año 2005 en el que se da la evolución de la Web y surge la Web 2.0 con un gran potencial para el uso y desarrollo de herramientas colaborativas que facilitan tanto el trabajo de los equipos de profesores y/o investigadores, como en el aula. Con el término Web 2.0 surgió un cambio de paradigma sobre la concepción de Internet y sus funcionalidades, que se orientaron a facilitar la máxima interacción entre los usuarios y el desarrollo de redes sociales donde los usuarios pueden

expresarse y opinar, recopilar y compartir contenidos, colaborar y crear conocimiento. En este sentido, entre los recursos que ofrece la red para promover la interactividad entre los usuarios, y por tanto con alto potencial educativo, podemos mencionar las siguientes herramientas:

- Aplicaciones para expresarse/crear y publicar/difundir: blog, wiki...
- Aplicaciones para publicar/difundir y buscar información: Podcast, YouTube, Flickr, SlideShare, Del.icio.us...
- Aplicaciones para buscar y acceder a información de interés: RSS, XML, Atom, Bloglines, GoogleReader, buscadores especializados...
- Redes sociales: BSCW, Second Life, Twitter, Facebook...
- Otros recursos Web 2.0 son: Calendarios, geolocalización, libros virtuales compartidos, noticias, ofimática on-line, plataformas de teleformación, pizarras digitales colaborativas on-line, portal personalizado.

Las TIC no son lo que mejora los resultados de aprendizaje, si no, las actividades de comunicación, intercambio y procesamiento de información que realizan profesores y estudiantes es lo que impacta de las TIC en la educación y en la mejora de resultados de aprendizaje. (Coll, 2005)

Las características que más apoyan como instrumentos psicológicos mediadores de las relaciones entre docente y estudiantes en el aprendizaje basado en el uso de las TIC, son la interactividad, multimedia e hipermedia, y la conectividad potencia las relaciones entre los autores. (Coll, 2005)

Características de los entornos basados en las TIC	
Formalismo	Implica previsión y planificación de las acciones. Favorece la toma de conciencia y la autorregulación.
Interactividad	Posibilidades que ofrecen las TIC de que el estudiante establezca una relación contingente e inmediata entre la información y sus propias acciones de búsqueda y procesamiento. Permite una relación más activa y contingente con la información. Potencia el protagonismo del aprendiz. Facilita la adaptación a distintos ritmos de aprendizaje. Tiene efectos positivos para la motivación y la autoestima.
Dinamismo	Ayuda a trabajar con simulaciones de situaciones reales. Permite interactuar con realidades virtuales. Favorece la exploración y la experimentación
Multimedia	Capacidad de los entornos basados en TIC para combinar e integrar diversas tecnologías. Permite la integración, la complementariedad y el tránsito entre diferentes sistemas y formatos de representación (lengua oral y escrita, imágenes, lenguaje matemático, sonido, sistemas gráficos, etc.). Facilita la generalización del aprendizaje.
Hipermedia	Resultado de la convergencia de la naturaleza multimedia del entorno más la utilización de una lógica hipertextual. Comporta la posibilidad de establecer formas diversas y flexibles de organización de las informaciones, estableciendo relaciones múltiples y diversas entre ellas. Facilita la autonomía, la exploración y la indagación. Potencia el protagonismo del aprendiz.
Conectividad	Permite el trabajo en red de agentes educativos y aprendices. Abre nuevas posibilidades al trabajo grupal y colaborativo. Facilita la diversificación, en cantidad y calidad, de las ayudas que los agentes educativos ofrecen a los aprendices.

Tabla 10. Características de los entornos simbólicos basados en las TIC y sus potencialidades para el aprendizaje. (Coll, 2005)

Algunas de las teorías que se aplican en el uso de técnicas y tecnología en el aula según lo que comenta Tomei (2003) son:

- Conductismo: multimedia de ejercitación y práctica, presentaciones visuales con continuo feed-back.
- Cognitivismo: presentaciones de información, software que ayuda al estudiante a explorar, la web.
- Humanismo: atención a diferencias individuales y destrezas para el trabajo colaborativo.
- El éxito del uso de las TIC en la educación depende en gran medida de las estrategias diseñadas para generar el aprendizaje interrelacionando las actividades, la tecnología, el docente y sobre todo la participación del estudiante en el proceso educativo.

V.4. Plataforma educativa

El termino plataforma educativa surge en los 90's y se denomina así al espacio en Internet en el que se pueden crear, administrar, distribuir y evaluar actividades de un curso. Se puede agregar a la definición que facilitan la creación de entornos de aprendizaje permitiendo la integración de materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración y gestión administrativa que apoyan el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Los estudiantes acceden a la plataforma de su curso utilizando un usuario y contraseña, permitiendo de esta manera un control sobre los participantes del grupo y además un seguimiento personalizado de las acciones formativas que desarrolla cada usuario.

Algunas de las ventajas que ofrecen las plataformas educativas son:

- El docente coloca el contenido del curso, que estará disponible para que todos los estudiantes lo consulten en el momento más apropiado para ellos.

- Los tutores o coordinadores pueden supervisar el desarrollo del curso y el avance de los estudiantes en el mismo.
- Comunicación entre alumnos, docente y tutor.
- Administración de las actividades realizadas incluyendo las evaluaciones.

Las plataformas educativas contienen al menos cuatro tipos de herramientas para brindar el soporte requerido en los cursos en los que se utilizan.

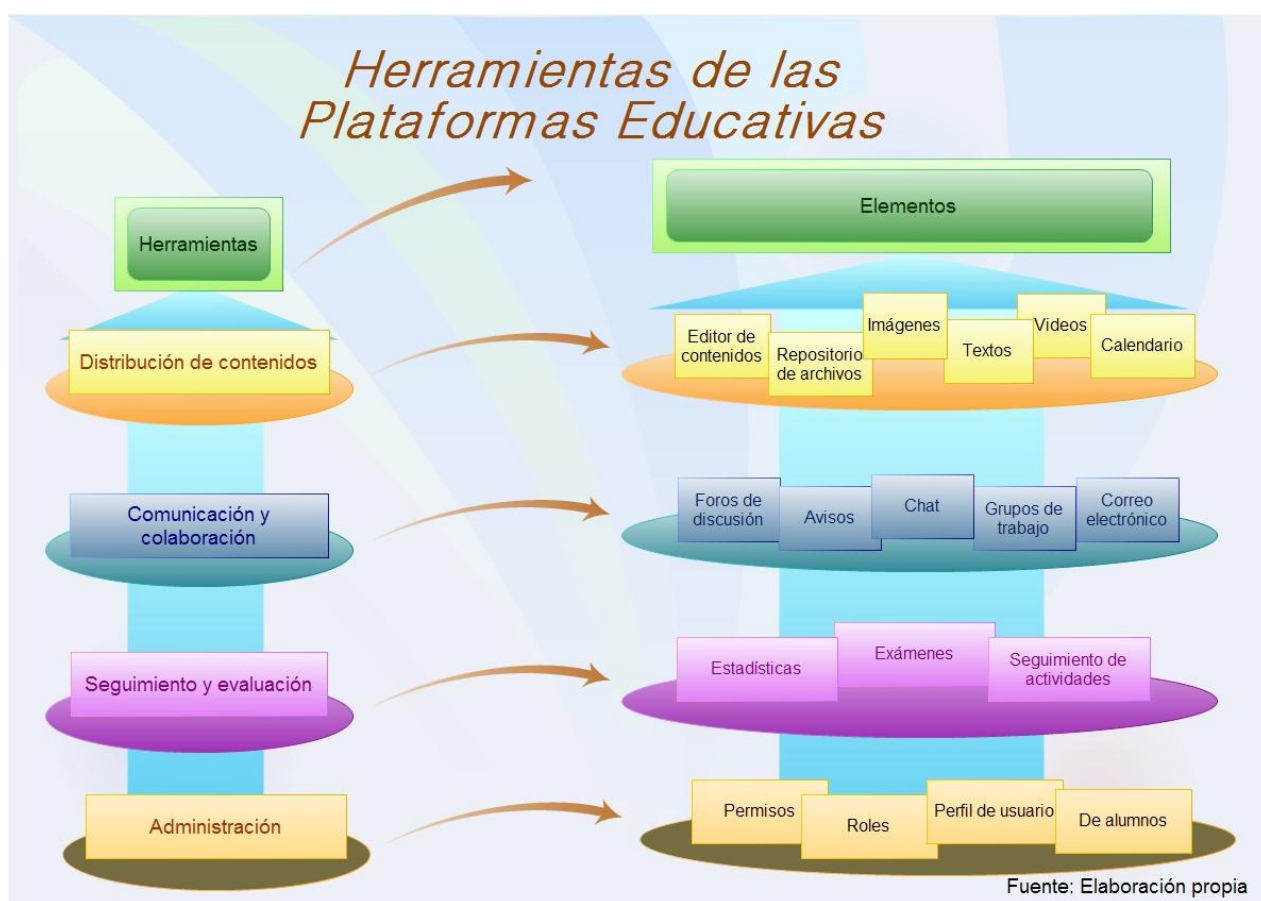


Fig. 12 Herramientas de las Plataformas Educativas

La plataforma educativa utilizada en este proyecto es la denominada Blackboard, creada por la empresa Blackboard Inc. que es una compañía de software con sede en Washington, DC, EE. UU. fundada en 1997. La primera línea de productos de aprendizaje en línea (e-learning) fue llamada Blackboard Courseinfo, en el 2000 el nombre Courseinfo

fue discontinuado. A lo largo de los años se ha ido fusionando con diferentes empresas, la última fue con WebCT, una compañía rival de programas de aprendizaje en línea, en 2006, la empresa es dirigida por Michael Chansen.

La empresa Blackboard ha tenido un crecimiento acelerado, que en el 2006 desarrolló y licenció aplicaciones de programas empresariales y servicios relacionados a más de 2200 instituciones educativas en más de 60 países. Estas instituciones usan el programa de BlackBoard para administrar aprendizaje en línea (e-learning), procesamiento de transacciones, comercio electrónico (e-commerce), y manejo de comunidades en línea.

Actualmente esta plataforma está siendo usada a nivel mundial por diversas instituciones relacionadas con la educación, tal es el caso del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en Colombia, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de los Andes (Colombia), la Universidad del Pacífico (Perú) y la Pontificia Universidad Javeriana.

En México tiene presencia desde hace más de 10 años en diversas universidades e instituciones públicas y privadas como la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), el Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS Universidad), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), la Universidad Tecnológica de México (UNITEC), la Universidad Iberoamericana, la Universidad Anáhuac, la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH).

V.5. Blended learning

El término blended learning puede ser traducido como aprendizaje mixto o aprendizaje combinado y se refiere a la mezcla de la enseñanza presencial con la tecnología de la no presencial. Este tipo de enseñanza principalmente se busca para reducir los costos que producía la enseñanza presencial y mejorar la calidad de la enseñanza no presencial, ya que la mezcla de ambas produce mejores resultados que cada una por separado. (Marsh, 2003)

El término combinar o mezclar no es un concepto nuevo en educación, ya que siempre se ha buscado apoyar las clases con diferentes recursos, haciendo con esto una

combinación de actividades que desarrollan el aprendizaje significativo. En ese aspecto, Mark Brodsky: señala que el blended learning no es un concepto nuevo, ya que siempre en la educación se han combinado tanto técnicas, como recursos aplicados en las clases, por ejemplo, clases magistrales, ejercicios, resolución de problemas, dinámicas, asesorías y en algunas instituciones hasta tutorías.(Brodsky, 2003)

El blended learning analiza el objetivo de aprendizaje, la teoría que explica el proceso y la tecnología a utilizar para lograr el aprendizaje esperado en los estudiantes, considera la utilización de los materiales disponibles en la web y aprovecha la escalabilidad que consiste en compartir recursos entre varios docentes.

Derivado de que el éxito del blended learning es la selección de recursos más adecuados para cada experiencia de aprendizaje planeada, (Marsh, 2003) realiza un análisis de las técnicas utilizadas en clases tradicionales con algunas alternativas tecnológicas para trabajarlas, que se describen en la siguiente tabla.

La siguiente tabla muestra una serie de posibles adaptaciones que se pueden utilizar, incluidas las de métodos de tradicionales y sus alternativas tecnológicas.

Elemento de curso	Curso tradicional	Adaptaciones	Alternativa Tecnológica
Exposición	Exposición didáctica	Exposición por compañeros de clase. Presentación con diapositivas. Clase centrada en el estudiante Compartir en parejas Casos de estudio Dinámicas de grupo	Enseñanza asistida por computadora Vídeos Audio Simuladores Conferencias Web Tutoriales

Elemento de curso	Curso tradicional	Adaptaciones	Alternativa Tecnológica
Auto-estudio	Libros de texto y exposiciones. Tomar notas Técnicas de estudio	Grupos de estudio	Audiolibros Enseñanza asistida por computadora Videos Audios Simuladores Videoconferencias Tutoriales Blog
Aplicación	Prácticas de laboratorio Realización de investigaciones	Aprendizaje basado en problemas (PBL) Tutores apoyando	Enseñanza asistida por computadora Tutoriales Simuladores Tutorial en línea
Colaboración	Laboratorios Dinámicas	Aprendizaje colaborativo	Foros de discusión Wikis Trabajo colaborativo por computadora.
Tutoría	Instrucción individualizada Aprendizaje programado	Tutores	Enseñanza asistida por computadora. Tutoriales en línea Realidad virtual Sistemas inteligentes de tutoría
Comunicación	Reuniones en clase		Chat Correo electrónico
Evaluación	Concursos Pruebas	Pruebas computarizadas	Sistemas de pruebas computarizados(CAT) Bancos de reactivos Portafolio electrónico

Tabla 11. Técnicas tradicionales y sus adaptaciones tecnológicas. (Marsh, 2003)

Este tipo de enseñanza combinada exige que el estudiante sea un actor activo, para que éste desarrolle habilidades importantes para su vida como buscar, comprender criterios de valoración, aplicar información a situaciones reales, trabajo colaborativo, y toma de decisiones individuales y en equipo.

El rol del docente se modifica para dejar de ser un simple transmisor de conocimiento y convertirse en el guía del proceso educativo presencial y el tutor de la enseñanza no presencial, complementando así las necesidades de los estudiantes de apoyo, motivación, evaluación y seguimiento, lo que consolida el logro de los objetivos de aprendizaje.

En este tipo de enseñanza mixta, se reducen las necesidades no cubiertas en el e-learning por los estudiantes como son la motivación para continuar con sus estudios, los diferentes estilos de aprendizaje, las habilidades de organización, las habilidades de lecto-escritura y el autoaprendizaje que se requieren de forma obligada para que el proceso de enseñanza no presencial tenga éxito.

Como en cualquier tipo de enseñanza el éxito en el uso de las TIC depende del vínculo que se cree entre las actividades, el docente y el estudiante.

En estudios realizados por Contreras (2006) en la Universidad Politécnica de Catalunya, la mayoría de los profesores encuestados comentaron lo satisfactorio que les resultó la experiencia de utilizar la modalidad de aprendizaje mixto, ya que se utiliza lo mejor de la modalidad presencial y lo mejora de la modalidad virtual.

En el Instituto Tecnológico de Sonora, a partir de Agosto de 2004 se inició la impartición de cursos en la modalidad virtual-presencial (v-p) apoyados por la plataforma tecnológica "Sistema de Apoyo a la Educación con Tecnología de Internet" (SAETI) La encuestas de satisfacción aplicadas a los estudiantes demuestran que ellos consideran apropiado el sistema mixto utilizado para trabajar en las asignaturas del programa de la Maestría en Educación. (Mortis et al., 2008)

El trabajo de Twigg (2003) es un estudio sobre la alternativa de uso de blended learning, en el cual, se rediseñaron 10 cursos en diferentes instituciones a fin de introducir tecnologías bajo esta modalidad, en 5 de estos proyectos los resultados fueron que el aprendizaje mejoró con respecto a la enseñanza presencial tradicional, lo que equivale a un 50% de los grupos analizados, y todos los cursos concluyen que el blended learning proporciona instrumentos que facilitan el aprendizaje y convierten al estudiante en un actor activo.

En estos proyectos realizados se destacan algunas técnicas que ayudaron a mejorar la calidad de los cursos (Twigg, 2003):

- Evaluación continua con feed-back.
- Mayor interacción entre los estudiantes.
- Tutoriales en línea.
- Uso de ayudantes pregraduados

Entre las ventajas del uso del aprendizaje combinado se destacan las siguientes:

- Personalización del conocimiento
- Rápida actualización de materiales
- Nuevas formas de interacción entre alumnos y docente.
- Accesibilidad de los contenidos
- Retroalimentación
- Tutoría individual
- Monitoreo de cada estudiante
- Variedad de recursos disponibles en web

También se debe identificar que la limitante de esta modalidad es que se requiere tener disponible una computadora por estudiante y acceso a Internet para trabajar.

El blended learning requiere un cambio actitudinal y metodológico tanto en alumnos como en maestros para tener éxito y mejorar los resultados del aprendizaje.

V.6. Reforma Integral de la Educación Media Superior

La Reforma Integral de la Educación Media Superior es una propuesta que se pone en marcha en el 2008 la cual considera la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato que considere un marco curricular común para todas las instituciones de educación media superior que respete la individualidad de los subsistemas y que se base en el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Las reformas a la educación media superior y sus equivalentes en el mundo han ocurrido en el marco de las rápidas transformaciones que ha enfrentado este nivel educativo en países desarrollados y en vías de desarrollo. Por un lado, el incremento en la escolaridad ha diversificado la matrícula y las escuelas se han visto obligadas a atender a poblaciones cada vez más amplias y con antecedentes desiguales, lo que ha conducido a la reflexión sobre cuáles deben ser los aspectos comunes de formación que se deben impartir y los objetivos que todos los estudiantes deben alcanzar. Por otro lado, en un buen número de países se han planteado propósitos comunes para todas las escuelas de este nivel en respuesta a la creciente necesidad de ordenar la totalidad de sus sistemas educativos. Si bien la educación media continúa orientada en dos direcciones, propedéutica y de formación para el trabajo, se ha advertido que el organizar a las escuelas que la ofertan en estructuras aisladas y sin puntos en común es en detrimento de su eficiencia y el desarrollo de capacidades básicas de sus estudiantes. Se han formulado nuevos esquemas de organización que permiten la formación de una identidad bien definida de este nivel educativo de manera que se puedan definir y perseguir sus objetivos de manera organizada. (RIEMS, 2008)

La RIEMS, busca la flexibilidad y enriquecimiento del currículo, haciendo que el alumno adquiera las habilidades que necesita para enfrentarse al mundo de manera más fácil y en común con todos los egresados de otros contextos. De esta manera, si se tiene un marco curricular en común, podrá propiciarse el tránsito entre escuelas.

Como punto de partida fue necesario analizar cada uno de los principios básicos de la RIEMS.

- 1.- El reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato.

2.- La pertinencia y relevancia de los planes de estudio.

3.- El tránsito entre subsistemas y escuelas (portabilidad de la educación).

Se puede establecer que los diferentes subsistemas parten de un conjunto de habilidades y destrezas que sus alumnos deben dominar, esto se debe considerar en sus planes de estudio independientemente de que se trate de diferentes modelos de bachillerato.

Con esta medida basada en competencias se puede garantizar el tránsito entre subsistemas con la seguridad de que los alumnos están preparados con las mismas habilidades y destrezas para adaptarse a cualquier modelo educativo.

Las competencias son parte fundamental en la RIEMS y en ellas está basado el marco curricular común que regirá a todas las instituciones del nivel medio superior. Las competencias que comprende el marco curricular común son:

1. Competencias genéricas
2. Competencias y conocimientos disciplinares
3. Competencias profesionales.

V.6.1. Competencias genéricas

Son las competencias que todos los alumnos del bachillerato en cualquier modalidad debe poseer, éstas le permiten comprender el mundo e influir en él. Podemos decir que son las competencias básicas para la vida que le permiten al individuo desarrollarse en cualquier ámbito. Permiten desenvolverse exitosamente en la sociedad y el mundo que les toca vivir sin perder de vista el contexto.

V.6.2. Competencias disciplinares básicas

Son los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber y que todo bachiller debe adquirir. Se desarrollan en el contexto de un campo disciplinar específico y permiten un dominio más profundo de este. Están profundamente ligadas y su vinculación define el MCC. Estas

tienen que ver con cada una de las asignaturas del bachillerato que le permiten comprender las bases de los campos de conocimiento establecidos en el bachillerato y que le ayudarán a lograr aprendizajes más avanzados en cada ámbito.

V.6.3. Competencias profesionales

Son aquellas que se refieren a un campo del quehacer laboral. Se trata del uso particular aplicado al campo profesional. Las competencias profesionales son las de mayor desarrollo en nuestro país debido en gran medida a la experiencia del consejo de normalización y certificación de competencia laboral. Es lo que hacen los departamentos de vinculación con el sector productivo. Estas competencias no las abarcan todas las modalidades de bachillerato son casi específicas de los bachilleratos tecnológicos, que preparan para un campo laboral específico. No se contemplan en el marco curricular común y permiten la particularidad de cada subsistema.

VI. Objetivo General

Rediseñar el programa educativo de la asignatura Informática I para implementar actividades de aprendizaje en la plataforma educativa Blackboard que den cumplimiento al Modelo Curricular Integral de la UAEH y reduzcan el alto índice de reprobación en la Escuela Preparatoria Número Cuatro.

VII. Objetivos específicos

Los objetivos específicos de este proyecto de titulación surgen a partir del objetivo general de rediseñar el curso de Informática I para con esto reducir el índice de reprobación tan alto con el que se cuenta en la asignatura.

- Analizar el programa de asignatura.
- Priorizar los temas que se dificultan a los estudiantes.
- Diseñar actividades específicas que ayuden desarrollar competencias comunicativas y de uso de la tecnología.
- Elaborar los planes de clase de la asignatura en los que se consideren las actividades diseñadas.
- Implementar las actividades en el semestre Enero - Junio de 2012, en un grupo de primer semestre de la Escuela Preparatoria Número 4.
- Desarrollar la competencia uso de la tecnología en los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria Número 4.
- Proporcionar los instrumentos de evaluación a los estudiantes desde el primer día de clases.
- Generar un espacio en el que los estudiantes tengan disponible la información del curso en todo momento.

- Generar un espacio en el que los estudiantes de un curso compartan experiencias sobre las actividades de aprendizaje realizadas en clase.
- Crear un espacio para la realización y guía de las actividades extraclase contempladas en el programa de la asignatura.

VIII. Metas

La definición de meta persigue la finalidad de direccionar todo el conjunto de lo que se planea. Se define lo que se desea en relación al problema, es decir, aquí definiremos a dónde queremos llegar de una forma clara y concisa, y de esta forma no perdemos de vista el punto final del proyecto.

En seguida se definen las metas de este proyecto y las fechas de cumplimiento de las mismas:

- Analizar las estadísticas de aprovechamiento de la asignatura de Informática I en la Escuela Preparatoria Número Cuatro del periodo comprendido entre el año 2008 a 2011.
- Diseñar de actividades que permitan mejorar el aprendizaje y motivar a los estudiantes que cursan la asignatura de Informática I en el año 2012 y subsecuentes.
- Implementar las actividades en la plataforma educativa Blackboard para trabajarlas con los estudiantes a partir del semestre Enero – Junio de 2012.
- Mantener actualizados los contenidos de la asignatura con artículos de interés para los estudiantes de acuerdo a sus necesidades.
- Fomentar la creación de espacios de aprendizaje que favorezcan el uso de la tecnología y apoyen el logro del ingreso al Sistema Nacional de Bachillerato a partir de Enero 2013.
- Contribuir a la permanencia de los estudiantes en la Escuela Preparatoria Número Cuatro a partir de Enero de 2012.
- Desarrollar la competencia “Uso de la Tecnología” en los estudiantes de primer semestre de la Escuela Preparatoria Número Cuatro a partir de enero de 2012.

- Apoyar al cumplimiento del Modelo Curricular de la UAEH en lo referente al ambiente de aprendizaje virtual a partir de Enero de 2012.
- Establecer un espacio de apoyo a las clases presenciales de Informática I a partir de Enero de 2012, y en un futuro para diferentes asignaturas.
- Ser un referente para que los docentes de la Escuela Preparatoria Número Cuatro se motiven para el uso de la tecnología en el desarrollo de competencias y aprendizaje en los estudiantes en Junio de 2013.
- Unificar los conceptos que manejan los docentes de Informática I de la Escuela Preparatoria Número Cuatro para apoyar a la mejora de los exámenes departamentales de la asignatura a partir de Julio de 2013.

IX. Metodología

El tipo de estudio exploratorio se da sobre un objeto poco explorado o desconocido, por lo que los resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento.

Los estudios exploratorios pueden tener dos fines:

- Dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación, dado que se carece de información suficiente y de conocimiento previos del objeto de estudio, resulta lógico que la formulación inicial del problema sea imprecisa. En este caso la exploración permitirá obtener nuevos datos y elementos que pueden conducir a formular con mayor precisión las preguntas de investigación.
- Conducentes al planteamiento de una hipótesis: cuando se desconoce al objeto de estudio resulta difícil formular hipótesis acerca del mismo. La función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y recabar información que permita como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. Las investigaciones exploratorias son útiles por cuanto sirve para familiarizar al investigador con un objeto que hasta el momento le era totalmente desconocido, sirve como base para la posterior realización de una investigación descriptiva, puede crear en otros investigadores el interés por el estudio de un nuevo tema o problema y puede ayudar a precisar un problema o a concluir con la formulación de una hipótesis.

La investigación explicativa busca el por qué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa – efecto. Los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

La investigación explicativa intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones.

Mediante este tipo de investigación se pueden encontrar dos elementos:

- Lo que se quiere explicar: se trata del objeto, hecho o fenómeno que ha de explicarse, es el problema que genera la pregunta que requiere una explicación.
- Lo que se explica: La explicación se deduce (a modo de una secuencia hipotética deductiva) de un conjunto de premisas compuesto por leyes, generalizaciones y otros enunciados que expresan regularidades que tienen que acontecer. En este sentido, la explicación es siempre una deducción de una teoría que contiene afirmaciones que explican hechos particulares.

El estudio que se realiza en este proyecto no se puede centrar en un solo tipo de investigación debido a que en un principio se tratan de explicar los hechos que han ocurrido a lo largo de un periodo de 4 años con los estudiantes de la Escuela Preparatoria Número 4 en la asignatura de Informática I, pero que han llevado a que el día de hoy se plantee un rediseño de la asignatura y además se desarrolle con todos sus elementos utilizando la plataforma educativa Blackboard. Por lo que podríamos definir el estudio como una mezcla de explicativo y exploratorio al no tener muchos elementos de partida para realizar el rediseño y además llegar a la hipótesis que se validó en el semestre Enero – Junio de 2012 al probar con los estudiantes de ese semestre las nuevas actividades diseñadas y planeadas desde esta investigación.

X. Estrategias de implementación

Para la implementación de este proyecto se consideraron diferentes aspectos como la autorización del Director de la Escuela Preparatoria Número Cuatro que nos permitió realizar la encuesta a los docentes de la materia de Informática a través de una reunión de academia; la organización de los trabajos de la academia para no interferir en actividad normal; la opinión de los estudiantes después de utilizar la plataforma para la presentación de exámenes en línea a través de dicha plataforma Blackboard.

A continuación se enlistan las estrategias de implementación que se utilizaron en este proyecto:

1. Solicitud de permiso para la elaboración del estudio. (Anexo 2)
2. Análisis de contenidos de la asignatura. (Diagnóstico)
3. Presentación de la propuesta a la Academia de Informática.
4. Reunión de academia para realizar encuestas docentes. (Diagnóstico)
5. Análisis de resultados estadísticos del periodo comprendido entre 2008-2011. (Diagnóstico)
6. Análisis de actividades a desarrollar en la plataforma educativa.
7. Elaboración de plan de trabajo de actividades en la plataforma educativa.
8. Diseño de actividades didácticas y de aprendizaje para tratar los contenidos de la asignatura de Informática I.
9. Implementación de actividades en la plataforma educativa.
10. Elaboración de planes de clase para el uso de la plataforma educativa en las clases presenciales.
11. Aplicación del proyecto en los dos semestres del año 2012 con los grupos de 1° 1.

12. Documentación del proyecto.

El rediseño curricular de la asignatura se planteo mediante disponer los contenidos de la asignatura en formato de unidades mínimas de aprendizaje, en las que en algunos casos las actividades se realizaban en clase y en otros fuera de la sesión.

- Se compartieron en la plataforma educativa contenidos multimedia que apoyan la comprensión de algunos temas teóricos.
- El desarrollo de la asignatura comprende cuatro unidades, para cada una de ellas se agregaron actividades en la plataforma.
- La información general de la asignatura se encuentra disponible para que el estudiante pueda consultarla en cualquier situación desde una computadora con acceso a Internet.
- Las actividades implementadas se planificaron de forma similar, cada semana se indicaba mediante un guión de trabajo los pasos a seguir y las fechas de entrega de cada actividad.
- Todas las actividades realizadas en la plataforma fueron evaluadas con los instrumentos de evaluación proporcionados en la plataforma también.

Mediante este modelo educativo se favorece el aprendizaje cooperativo, se estimula el trabajo en equipo, existiendo una mayor interactividad entre los alumnos, despertando su interés y el desarrollo de iniciativas propias.

Para la elaboración de este trabajo se contó con el apoyo del director de tesis el Dr. Javier Moreno Tapia en todas las etapas de desarrollo del mismo.

Las estrategias aquí presentadas son un conjunto de actividades que permitieron realizar el proyecto, y que cada una de ellas llevó consigo la realización de varias acciones como por ejemplo, la investigación, la observación, el análisis de los datos, entre otras, que permitieron implementar las actividades del rediseño curricular de Informática I en la plataforma educativa.

XI. Análisis de actividades a desarrollar en la plataforma educativa.

Las actividades implementadas se planearon con el fin de que apoyen a los estudiantes al desarrollo de las competencias de comunicación y uso de la tecnología. El curso se desarrolla de forma presencial y se complementa con actividades a través de la plataforma educativa Blackboard.

A continuación se presenta un concentrado de las actividades que se implementaron en la plataforma educativa y el tema al que apoya cada actividad.

UNIDAD I.- INTRODUCCIÓN	ACTIVIDADES
<p>1. Conceptos</p> <p>1.1. Información</p> <p> 1.1.1. Unidades de medida de Información</p> <p> 1.1.1.1. Bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte y petabyte</p> <p>1.2. Informática</p> <p>1.3. Computadora</p> <p>1.4. Proceso</p> <p>1.5. Archivo (Tipos)</p> <p> 1.5.1. Nombre y extensión</p>	<p>Examen de diagnóstico en línea.</p> <p>Presentación con diapositivas de los conceptos del tema 1.</p> <p>Creación de archivo en bloc de notas para prácticas unidades de medida de información.</p> <p>Elaboración de ejercicio de repaso sobre conceptos (crucigrama).</p>

<p>2. Hardware</p> <p>2.1. Definición</p> <p>2.2. Unidad central de proceso</p> <p>2.3. Periféricos</p> <p> 2.3.1. Entrada</p> <p> 2.3.2. Salida</p> <p> 2.3.3. Entrada / Salida</p> <p> 2.3.4. Almacenamiento secundario (Disco duro, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-R DL, DVD+R DL, BluRay, Flash Memory y MemoryStick M1 y M2)</p>	<p>Videos de la importancia de la computadora en la vida cotidiana. Foro de discusión para comentar sus opiniones de lectura.</p> <p>Enlace a la presentación de Hardware en la página de apoyos didácticos de la UAEH.</p> <p>Compartir archivo con imágenes a través de la plataforma, y clasificación de imágenes por funcionalidad.</p>
<p>3. Software</p> <p>3.1. Definición y clasificación de software (De base, utilería y aplicación)</p> <p>3.2. Definición de programa</p> <p>3.3. Definición de virus informático</p> <p>3.4. Definición de antivirus</p>	<p>Elaboración de mapa conceptual de software en CMapTools.</p> <p>Video que explica qué es la computadora.</p>

Tabla 12. Actividades a implementar en la Unidad I

UNIDAD II.- SISTEMAS OPERATIVOS	ACTIVIDADES
<p>1. Software Comercial</p> <p>1.1. Definición de sistema operativo Windows</p> <p>1.1.1. Escritorio</p> <p>1.1.1.1. Componentes del escritorio</p> <p>1.1.1.1.1. Barra de tareas</p> <p>1.1.1.1.1.1. Botón inicio</p> <p>1.1.1.1.2. Íconos de acceso directo</p> <p>1.1.1.1.3. Ventana</p> <p>1.1.1.1.3.1. Elementos y manipulación</p> <p>1.2. Equipo y Explorador de Windows</p> <p>1.2.1. Crear archivos y carpetas</p> <p>1.2.2. Manipulación de archivos y carpetas</p> <p>1.2.2.1. Copiar, Enviar a..., Mover y Eliminar</p> <p>1.2.2.2. Cambiar nombre</p> <p>1.2.2.3. Propiedades</p> <p>1.2.2.4. Compresor de archivos</p>	<p>Compartir enlace para analizar escritorio de Windows.</p> <p>Práctica sobre archivos y carpetas en Windows.</p> <p>Enlace para propiedades de archivos.</p>
<p>2. Software Libre</p> <p>2.1. Definición</p> <p>2.2. Ubuntu</p> <p>2.2.1. Tipos de ejecución</p> <p>2.2.1.1. Máquina Virtual</p> <p>2.2.1.2. Partición</p> <p>2.2.1.3. Como aplicación dentro de Windows</p> <p>2.2.2. Escritorio (Gnome)</p> <p>2.2.2.1. Componentes del escritorio</p>	<p>Foro de discusión para enviar mapa mental de software libre y comercial elaborado en EdrawMax y comparación de tipos de software.</p> <p>Práctica sobre creación de archivos y carpetas en Ubuntu.</p>

<p>2.2.3. Nautilus</p> <p>2.2.3.1. Crear archivos y directorios</p> <p>2.2.3.2. Manipulación de archivos y directorios</p> <p>2.2.3.2.1. Copiar, Mover y Eliminar</p> <p>2.2.3.2.2. Renombrar</p> <p>2.2.3.2.3. Compresor de archivos</p>	
---	--

Tabla 13. Actividades a implementar en la Unidad II

UNIDAD III.- INTERNET	ACTIVIDADES
<p>1. Definición</p> <p>2. Conceptos generales</p> <p>2.1. Navegador</p> <p>2.1.1. Tipos (Explorer, Chrome y Firefox)</p> <p>2.2. Links (hipervínculo e hipertexto)</p> <p>2.3. Consulta de información</p> <p>2.4. Direcciones URL</p> <p>2.4.1. Partes de una dirección</p>	<p>Enlace para analizar el uso de navegadores en gráficas.</p>
<p>3. Motores de búsqueda</p> <p>3.1. Resultados de la búsqueda</p> <p>3.2. Búsquedas avanzadas</p>	
<p>4. Servicios</p> <p>4.1. Proveedores de servicio de correo electrónico</p> <p>4.1.1. Enviar y recibir mensajes</p> <p>4.1.2. Adjuntar y descargar archivos</p> <p>4.1.3. Mensajería instantánea (Diferencia)</p>	<p>Enviar correo electrónico a través de la plataforma.</p> <p>Crear mapa mental de los servicios de Internet y subirlo a la plataforma.</p>

<p>4.2. Foros de discusión</p> <p>4.3. Redes Sociales</p> <p> 4.3.1. Definición</p> <p> 4.3.2. Características</p> <p> 4.3.3. Ventajas y Desventajas</p> <p>4.4. Blog</p> <p> 4.4.1. Definición</p> <p> 4.4.2. Características</p> <p> 4.4.3. Creación</p> <p>Biblioteca Digital</p>	<p>Lectura sobre medidas de cuidado en redes sociales.</p> <p>Creación de un blog sobre el Porfiriato que apoya a la Academia de Historia.</p>
--	--

Tabla 14. Actividades a implementar en la Unidad III

XII. Elaboración de plan de trabajo de actividades en la plataforma educativa.

Las actividades a desarrollar en la plataforma educativa se harán con base en el siguiente cronograma.

ACTIVIDADES	DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE 2011												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Unidad I. Introducción													
I.1 Examen de diagnóstico en línea.													
I.2 Presentación con diapositivas de conceptos del tema 1													
I.3 Creación de archivo en bloc de notas para prácticas unidades de medida de información.													
I.4 Elaboración de ejercicio de repaso sobre conceptos básicos (crucigrama).													
I.5 Videos sobre la importancia de la computadora en la vida cotidiana. Foro de discusión para comentar sus opiniones sobre los videos.													
I.6 Enlace a la presentación de hardware en la página de apoyos didácticos de la UAEH.													
I.7 Clasificación de imágenes de hardware por funcionalidad.													
I.8 elaboración de un mapa mental de hardware en Edraw Max													
I.9 Elaboración de mapa conceptual de software en CMapTools.													
I.10 Video: Explicación de lo que son los videojuegos													

Tabla 15. Cronograma de actividades Unidad I.

ACTIVIDADES	DIA DEL MES DE NOVIEMBRE 2011												
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Unidad II. Sistemas Operativos													
II.1 Compartir enlace para analizar escritorio de Windows.		■											
II.2 Práctica sobre archivos y carpetas en Windows.			■	■									
II.3 Enlace para propiedades de archivos.					■								
II.4 Foro de discusión para enviar mapa mental de software libre y comercial.							■						
II.5 Práctica sobre creación de archivos y carpetas en Ubuntu.								■					

Tabla 16. Cronograma de actividades Unidad II

ACTIVIDADES	DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE 2011												
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Unidad III. Internet													
III.1 Enlace para analizar el uso de navegadores en gráficas.								■					
III.2 Enviar correo electrónico a través de la plataforma.										■			
III.3 Crear mapa mental de los servicios de Internet y subirlo a la plataforma.											■		
III.4 Lectura sobre medidas de cuidado en redes sociales.												■	
III.5 Creación de un blog sobre el Porfiriato que apoya a la Academia de Historia.													■

Tabla 17. Cronograma de actividades Unidad III

XII.1. Unidad I. Introducción

Actividad I.1 Examen diagnóstico

DATOS GENERALES			
Docente:	Yazmín González Castelán	Asignatura:	Informática I
Semestre:	Primero	Tiempo:	1:50 hrs
Objetivo:	Analizar los conceptos básicos de Informática, así como organizar los niveles de información.		
Unidad	Introducción	Tema	1. Conceptos
COMPETENCIAS			
Genéricas:	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
Disciplinares:	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
Disciplinares Extendidas:	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Contenidos Conceptuales	Contenidos Procedimentales	Contenidos Actitudinales	
Información Unidades de medida de Información Bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte y petabyte Informática Computadora Proceso Archivo (Tipos) Nombre y extensión	Búsqueda de información en diferentes fuentes	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
Tiempo	Momento	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
25 min	Apertura	Saludo, bienvenida a la Escuela Preparatoria No. 4 Presentación del docente Explicación del programa de bachillerato general	Comentar sus primeras impresiones de la escuela. Presentarse ante el grupo con su nombre y escuela de procedencia Responder preguntas generadoras
60 min	Desarrollo	Analizar las competencias a desarrollar en la asignatura. Analizar el objetivo de la asignatura Explicación de los criterios de evaluación de la asignatura. Preguntas grupales sobre los conocimientos previos sobre la materia. Explicación del objetivo de la asignatura Análisis general del contenido de la asignatura Breve explicación del uso de la plataforma Blackboard.	Leer el objetivo de la asignatura de forma grupal Apuntar los criterios de evaluación en el cuaderno Atender la exposición del contenido de la asignatura. Apuntar el objetivo de la asignatura. Apuntar en el cuaderno los criterios de evaluación. Comentarios individuales del contenido de la materia.
25 min	Cierre	Aplicación de examen de diagnóstico en la plataforma educativa Blackboard. Análisis de preguntas y respuestas correctas	Resolución del examen diagnóstico en la plataforma.
Recursos Didácticos:		Pruebas en línea, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
Evidencias a evaluar:		Examen diagnóstico	
Instrumentos de evaluación:		Prueba en línea	

Actividad I.2 Presentación con diapositivas de los conceptos del tema 1

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Analizar los conceptos básicos de Informática, así como, organizar los niveles de información.		
<i>Unidad</i>	Introducción	<i>Tema</i>	1. Conceptos
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Información Unidades de medida de Información Bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte y petabyte Informática Computadora Proceso Archivo (Tipos) Nombre y extensión	Búsqueda de información en diferentes fuentes	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
Tiempo	Momento	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
25 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión Revisión de cuaderno de la asignatura Mostrar las competencias a desarrollar en la sesión	Apuntar las competencias de la sesión en el cuaderno.
60 min	<i>Desarrollo</i>	Entrega de actividad en papel para trabajar por equipos los conceptos básicos de la Unidad partiendo de los conocimientos previos de los estudiantes. Análisis de los conceptos generales de la Unidad I, comentándolos de forma grupal. <u>Revisar en la plataforma la presentación de los conceptos de la Unidad I.</u>	Participación en equipo para la definición de conceptos generales, a partir de sus conocimientos previos. <u>Entrar a la plataforma a revisar la presentación de los conceptos de la Unidad I.</u>
25 min	<i>Cierre</i>	Revisión de la actividad realizada en papel a cada integrante de equipo, y el cuadro sinóptico. Solicitar concepto de hardware de tarea y traer 5 ilustraciones a color de elementos del hardware, sin pegar en el cuaderno.	Conclusiones en cuaderno. Elaborar un cuadro sinóptico con los niveles de información, en el cuaderno.
Recursos Didácticos:		Presentaciones electrónicas, actividad en papel, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
Evidencias a evaluar:		Actividad de los conceptos, cuadro sinóptico de niveles de información.	
Instrumentos de evaluación:		Lista de Cotejo	

Actividad I.3 Creación de archivo en bloc de notas para prácticas unidades de medida de información.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Analizar los conceptos básicos de Informática, así como organizar los niveles de información.		
<i>Unidad</i>	Introducción	<i>Tema</i>	1. Conceptos
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Información Unidades de medida de Información Bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte y petabyte Informática Computadora Proceso Archivo (Tipos) Nombre y extensión	Búsqueda de información en diferentes fuentes	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
25 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión Mostrar las competencias a desarrollar en la sesión	Apuntar las competencias de la sesión en el cuaderno.
60 min	<i>Desarrollo</i>	Lluvia de ideas de los conceptos de introducción de la unidad revisados la sesión anterior. <u>Actividad en bloc de notas para escribir el número máximo de caracteres en cierto tiempo y validar el tamaño del archivo.</u> Identificar mediante lluvia de ideas los principales tipos de extensión que se utilizan.	Participación en lluvia de ideas. <u>Crear en la computadora un archivo en bloc de notas con las especificaciones mencionadas.</u> Elaborar lista de los tipos de archivo que más han utilizado.
25 min	<i>Cierre</i>	<u>Enviar a la plataforma el archivo de texto creado en bloc de notas escribiendo las conclusiones de la actividad realizada.</u>	<u>Enviar al foro de discusión el archivo creado y comentar las conclusiones obtenidas de la actividad, con una lista de 3 tipos de archivo que más utilizan.</u>
<i>Recursos Didácticos:</i>		Bloc de notas, foro de discusión, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Foro de discusión con archivo creado y conclusiones en plataforma.	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Lista de observación	

Actividad I.4 Elaboración de ejercicio de repaso sobre conceptos (crucigrama).

Actividad I.5 La computadora en la vida cotidiana.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Analizar los conceptos básicos de Informática, así como, organizar los niveles de información.		
<i>Unidad</i>	Introducción	<i>Tema</i>	1. Conceptos
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Información Unidades de medida de Información Bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte y petabyte Informática Computadora Proceso Archivo (Tipos) Nombre y extensión	Búsqueda de información en diferentes fuentes	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
Tiempo	Momento	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
25 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión. Mostrar las competencias a desarrollar en la sesión.	Apuntar las competencias de la sesión en el cuaderno
60 min	<i>Desarrollo</i>	Lluvia de ideas de los componentes principales de una computadora. <u>Ejercicio de repaso de los conceptos de la unidad</u> <u>Compartir videos sobre la importancia de la computadora en la vida cotidiana.</u> Guiar el análisis de las situaciones de uso de la computadora en la vida cotidiana.	Dibujar esquema de los componentes principales de un equipo de cómputo. <u>Resolver crucigrama en línea</u> <u>Revisar los videos compartidos en la plataforma</u> <u>Participar en el foro discusión respondiendo las preguntas planteadas en la actividad.</u>
25 min	<i>Cierre</i>	Asignar parejas para trabajar en foro.	Responder a la pareja asignada sobre los comentarios de la lectura de la computadora en la vida cotidiana.
Recursos Didácticos:		Videos, foro de discusión, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
Evidencias a evaluar:		Foro de discusión con comentarios sobre la importancia de la computadora en la vida cotidiana.	
Instrumentos de evaluación:		Lista de observación	

Actividad I.6 Enlace a la presentación de Hardware en la página de apoyos didácticos de la UAEH.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Describir la estructura básica del hardware de una computadora para establecer diferencias entre los tipos de computadoras de acuerdo a sus características		
<i>Unidad</i>	Introducción	<i>Tema</i>	2. Hardware
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Definición Unidad central de proceso Periféricos Entrada Salida Entrada / Salida Almacenamiento secundario (Disco duro, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-R DL, DVD+R DL, BluRay, Flash Memory y MemoryStick M1 y M2)	Clasifica las características que ofertan los fabricantes de equipos de cómputo	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
Tiempo	Momento	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
25 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión. Mostrar las competencias a desarrollar en la sesión.	Apuntar las competencias de la sesión en el cuaderno
60 min	<i>Desarrollo</i>	Mediante lluvia de ideas definir el concepto de hardware revisado en la sesión anterior. <u>Compartir el link para acceder a la página de la UAEH a los apoyos académicos para visualizar la presentación sobre el tema de hardware.</u>	Participar en la lluvia de ideas aportando comentarios personales del concepto de hardware. <u>Revisar la presentación de hardware de los apoyos académicos de la página de la UAEH.</u> Escribir en el cuaderno los conceptos principales de hardware y los tipos de periféricos que existen.
25 min	<i>Cierre</i>	Analizar la presentación de manera grupal. Solicitar de tarea las ilustraciones en el cuaderno de los diferentes tipos de periféricos.	Realizar clasificación de periféricos en el cuaderno.
<i>Recursos Didácticos:</i>		Presentaciones electrónicas	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Cuaderno con apuntes de hardware.	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Lista de observación	

Actividad I.7 Clasificación de imágenes de hardware por funcionalidad

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Describir la estructura básica del hardware de una computadora para establecer diferencias entre los tipos de computadoras de acuerdo a sus características		
<i>Unidad</i>	Introducción	<i>Tema</i>	2. Hardware
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Definición Unidad central de proceso Periféricos Entrada Salida Entrada / Salida Almacenamiento secundario (Disco duro, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-R DL, DVD+R DL, BluRay, Flash Memory y MemoryStick M1 y M2)	Clasifica las características que ofertan los fabricantes de equipos de cómputo	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
Tiempo	Momento	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
25 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión. Mostrar las competencias a desarrollar en la sesión.	Apuntar las competencias de la sesión en el cuaderno
60 min	<i>Desarrollo</i>	Mediante lluvia de ideas definir el concepto de hardware revisado en la sesión anterior. <u>Compartir actividad en plataforma con archivos de imágenes de diferentes tipos de periféricos.</u>	Participar en la lluvia de ideas aportando comentarios personales del concepto de hardware. <u>Clasificar las imágenes según el tipo de periférico, creando carpetas para cada tipo, modificando el nombre de la imagen para llamarla con el nombre del periférico que representa.</u>
25 min	<i>Cierre</i> <i>Presencial y en línea</i>	Revisar la forma en la que se clasificaron las imágenes de manera grupal.	<u>Enviar las imágenes clasificadas en una carpeta comprimida en zip para su evaluación.</u>
Recursos Didácticos:		Imágenes, plataforma educativa	
EVALUACIÓN			
Evidencias a evaluar:		Actividad comprimida en zip con la clasificación de las imágenes.	
Instrumentos de evaluación:		Lista de observación	

Actividad I.8 Mapa mental de hardware

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Describir la estructura básica del hardware de una computadora para establecer diferencias entre los tipos de computadoras de acuerdo a sus características		
<i>Unidad</i>	Introducción	<i>Tema</i>	2. Hardware
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Definición Unidad central de proceso Periféricos Entrada Salida Entrada / Salida Almacenamiento secundario (Disco duro, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-R DL, DVD+R DL, BluRay, Flash Memory y MemoryStick M1 y M2)	Clasifica las características que ofertan los fabricantes de equipos de cómputo	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
Tiempo	Momento	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
25 min	Apertura	<p>Bienvenida a la sesión.</p> <p>Mostrar las competencias a desarrollar en la sesión.</p> <p><u>Compartir el video sobre mapas mentales</u> http://www.youtube.com/watch?v=s2LwAq60MT0&feature=endscreen&NR=1</p>	<p>Apuntar las competencias de la sesión en el cuaderno</p> <p><u>Revisar el video para recordar lo que son los mapas mentales.</u></p>
45 min	Desarrollo	<p><u>Revisar videotutorial para utilizar el programa Edraw Max</u> http://www.youtube.com/watch?v=dmeILL4qWaM</p> <p>Solicitar la elaboración de un mapa mental de los conceptos de hardware revisados en el tema 2 de la Unidad I.</p> <p><u>Crear foro de discusión para compartir mapas mentales.</u></p> <p>Compartir rúbrica de evaluación.</p>	<p><u>Ver el videotutorial para aprender a utilizar el software de creación de mapas mentales.</u></p> <p>Elaborar un mapa mental con los conceptos del tema 2 de la Unidad I.</p> <p><u>Publicar el mapa mental en el foro de discusión generado para dicha actividad.</u></p>
40 min	Cierre	<p>Asignar evaluadores de actividad.</p>	<p>Evaluar el mapa mental publicado en el foro de discusión con la rúbrica correspondiente.</p> <p><u>Comentar en el foro de discusión a los dos compañeros evaluados, los detalles encontrados en su trabajo.</u></p>
<i>Recursos Didácticos:</i>		Software para creación de mapas mentales, videotutorial, foro de discusión, plataforma educativa	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Mapa mental sobre hardware.	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Rúbrica para mapas mentales.	

Actividad I.9 Elaboración de mapa conceptual de software en CMapTools.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Identificar la clasificación del software como parte del funcionamiento de una computadora.		
<i>Unidad</i>	Introducción	<i>Tema</i>	3. Software
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Definición y clasificación de software (de base, utilería y aplicación) Definición de programa, virus informático, antivirus	Emplea organizadores gráficos con las ideas principales de los temas	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión, explicación de competencias a desarrollar en la sesión y temas a tratar. Análisis de las partes de la computadora.	Analizar las competencias a desarrollar en la sesión y apuntarlas Participar con lluvia de ideas.
75 min	<i>Desarrollo</i>	Explicación mediante analogías lo que es el software de la computadora. Solicitar investigación de la clasificación del software base, de aplicación o de utilería. <u>Compartir videotutorial sobre los mapas</u> <u>Solicitar la realización de un mapa conceptual en el que se identifique el software y su clasificación.</u>	Analizar los componentes de la computadora. Realizar la investigación de la clasificación de software. <u>Crear mapa conceptual sobre software y su clasificación en CMap Tools.</u>
20 min	<i>Cierre</i>	Analizar de forma grupal los conceptos investigados de la clasificación del software. <u>Crear espacio para recibir el mapa conceptual de los estudiantes en la plataforma.</u>	Participar en el análisis de los conceptos investigados y complementar las definiciones. <u>Enviar mapa conceptual a través de la plataforma digital.</u>
<i>Recursos Didácticos:</i>		Mapa conceptual, software para creación de mapas conceptuales, video tutorial, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Mapa conceptual sobre software y su clasificación.	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Rúbrica para mapas conceptuales	

Actividad I.10 Video sobre hardware y software

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Describir la estructura básica del hardware de una computadora para establecer diferencias entre los tipos de computadoras de acuerdo a sus características. Identificar la clasificación del software como parte del funcionamiento de una computadora.		
<i>Unidad</i>	Introducción	<i>Tema</i>	2. Hardware 3. Software
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de introducción a la informática.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Hardware Software	Emplea organizadores gráficos con las ideas principales de los temas	Actitud crítica ante el manejo de la computadora Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás	

SECUENCIA DIDÁCTICA			
Tiempo	Momento	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
15 min	<i>Apertura</i>	Repaso general de los conceptos de hardware y software mediante una entrevista grupal.	Participación de la entrevista grupal de los conceptos de hardware y software.
75 min	<i>Desarrollo</i>	Compartir video en la plataforma educativa sobre hardware y software. <u>Generar un espacio para que los alumnos comenten sus opiniones sobre lo revisado en el video.</u>	<u>Visualizar video complementario para reforzar los conocimientos sobre hardware y software.</u> <u>Participar en el foro de discusión respondiendo a las preguntas planteadas.</u>
20 min	<i>Cierre</i>	Generar una reflexión sobre la importancia de la computadora en la vida cotidiana.	Apuntar en el cuaderno la reflexión a la que llegó el estudiante.
Recursos Didácticos:		Video, foro de discusión, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
Evidencias a evaluar:		Foro de discusión sobre video de hardware y software. Mapa mental de hardware y software.	
Instrumentos de evaluación:		Lista de cotejo para foros de discusión Rúbrica para mapas conceptuales	

XII.2. Unidad II. Sistemas Operativos

Actividad II.1 Compartir enlace para analizar escritorio de Windows

Actividad II.2 Creación de archivos y carpetas en Windows.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Identifica y opera las funciones de uso común del sistema operativo Windows para administrar información personal y escolar.		
<i>Unidad</i>	Sistemas Operativos	<i>Tema</i>	1. Software Comercial
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de Windows. Identifica los elementos principales del escritorio y ventanas como parte del entorno gráfico de Windows. Emplea archivos y carpetas para organizar la información mediante el explorador de Windows.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Sistema operativo Software comercial Manipulación de archivos y carpetas Copiar, Enviar a..., Mover y Eliminar	Define qué es un sistema operativo y sus funciones tras revisar diferentes fuentes de información Identifica el entorno de trabajo de los sistemas operativos: elementos del escritorio y ventanas	Asume una actitud crítica ante el manejo de la computadora Asume una actitud responsable en el empleo de las funciones básicas del sistema operativo Es responsable con la información que maneja	

Cambiar nombre Propiedades Compresor de archivos	Explora y localiza los archivos de una unidad de almacenamiento Crea carpetas y les asigna nombre, de acuerdo con su contenido Manipula los archivos y carpetas (elimina, copia, mueve, envía) de una unidad de almacenamiento	Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás Distingue las diferencias entre software libre y comercial Utiliza con responsabilidad la contraseña asignada	
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión, análisis de competencias a desarrollar.	Apuntar en el cuaderno las competencias a desarrollar en la sesión.
75 min	<i>Desarrollo</i>	<u>Compartir en la plataforma la página para revisar el contenido en el que se describe el escritorio de Windows y las ventanas.</u> Revisar los elementos de una ventana de Windows y su manipulación. Analizar mediante la apertura de dos ventanas de Mi PC y Explorador de Windows la diferencia entre cada una.	Dibujar los elementos del escritorio de trabajo de Windows. Escribir en el cuaderno las principales diferencias que encuentran entre Explorador de Windows y Mi PC
20 min	<i>Cierre</i>	Proporcionar archivo con guía de práctica de manipulación de archivos y carpetas. <u>Compartir práctica a través de la plataforma educativa Blackboard.</u>	<u>Realizar y enviar práctica de manipulación de archivos y carpetas de manera individual.</u>
<i>Recursos Didácticos:</i>		Página web, prácticas, plataforma educativa	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Escritorio de Windows en el cuaderno. Actividad comprimida en la plataforma.	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Lista de observación para escritorio de Windows Lista de cotejo para creación de archivos y carpetas	

Actividad II.3 Propiedades de archivos

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Identifica y opera las funciones de uso común del sistema operativo Windows para administrar información personal y escolar.		
<i>Unidad</i>	Sistemas Operativos	<i>Tema</i>	1. Software Comercial
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de Windows. Identifica los elementos principales del escritorio y ventanas como parte del entorno gráfico de Windows. Emplea archivos y carpetas para organizar la información mediante el explorador de Windows.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Sistema operativo Software comercial Manipulación de archivos y carpetas Copiar, Enviar a..., Mover y Eliminar Cambiar nombre Propiedades Compresor de archivos	Define qué es un sistema operativo y sus funciones tras revisar diferentes fuentes de información Identifica el entorno de trabajo de los sistemas operativos: elementos del escritorio y ventanas Explora y localiza los archivos de una unidad de almacenamiento Crea carpetas y les asigna nombre, de acuerdo con su contenido Manipula los archivos y carpetas	Asume una actitud crítica ante el manejo de la computadora Asume una actitud responsable en el empleo de las funciones básicas del sistema operativo Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y	

		(elimina, copia, mueve, envía) de una unidad de almacenamiento	fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás Distingue las diferencias entre software libre y comercial Utiliza con responsabilidad la contraseña asignada
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión, análisis de competencias a desarrollar.	Apuntar en el cuaderno las competencias a desarrollar en la sesión.
75 min	<i>Desarrollo</i>	Recordar los diferentes tipos de archivos trabajados en la unidad I. Realizar un análisis de cómo se asigna el tipo de archivo. <u>Compartir un enlace para analizar las propiedades de los archivos.</u> www.aulacli.com/windows7/t_4_8.htm	Participar en la reflexión de cómo se asignan los tipos de archivo, y recordar los vistos en la unidad I. Listar en el cuaderno los elementos de las propiedades de los archivos y verificar si los archivos de su computadora tienen los mismos elementos que se describen en la página de internet.
20 min	<i>Cierre</i>	Guiar la creación de accesos directos. Compartir práctica integradora.	<u>Realizar y enviar práctica de manipulación de archivos y carpetas de manera individual.</u>
<i>Recursos Didácticos:</i>		Página web, prácticas, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Apunte en el cuaderno Actividad comprimida en la plataforma.	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Lista de observación.	

Actividad II.4 Mapa mental de software libre y comercial

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Identifica y opera las funciones de uso común del sistema operativo Windows para administrar información personal y escolar visualizando el software libre como una alternativa. Identifica y opera las funciones de uso común del sistema operativo Ubuntu para administrar información personal y escolar visualizando el software libre como una alternativa.		
<i>Unidad</i>	II. Sistemas Operativos	<i>Tema</i>	1. Software Comercial 2. Software libre
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de Windows. Identifica los elementos principales del escritorio y ventanas como parte del entorno gráfico de Windows. Emplea archivos y carpetas para organizar la información mediante el explorador de Windows. Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de Ubuntu. Identifica los elementos principales del escritorio y ventanas como parte del entorno gráfico de Ubuntu. Emplea archivos y carpetas para organizar la información mediante Nautilus en Ubuntu.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Sistema operativo Software comercial	Define qué es un sistema operativo y sus funciones tras revisar diferentes fuentes de	Asume una actitud crítica ante el manejo de la computadora	

Software Libre Windows Ubuntu Escritorio Gnome Nautilus	información Identifica el entorno de trabajo de los sistemas operativos: elementos del escritorio y ventanas Explora y localiza los archivos de una unidad de almacenamiento Crea carpetas y les asigna nombre, de acuerdo con su contenido Manipula los archivos y carpetas (elimina, copia, mueve, envía) de una unidad de almacenamiento	Asume una actitud responsable en el empleo de las funciones básicas del sistema operativo Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás Distingue las diferencias entre software libre y comercial Utiliza con responsabilidad la contraseña asignada	
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión, análisis de competencias a desarrollar.	Apuntar en el cuaderno las competencias a desarrollar en la sesión.
75 min	<i>Desarrollo</i>	<u>Guiar la elaboración de un mapa mental que integre los conceptos de software comercial y software libre.</u>	<u>Realizar mapa conceptual de software comercial y software libre.</u>
20 min	<i>Cierre</i>	<u>Crear un espacio para la publicación de mapas mentales.</u> Asignar evaluadores.	<u>Enviar a la plataforma el mapa mental realizado.</u> Evaluar los mapas mentales de sus compañeros.
<i>Recursos Didácticos:</i>		Mapa mental, foro de discusión, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Mapa mental de hardware y software	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Rúbrica de mapas mentales	

Actividad II.5 Práctica sobre creación de archivos y carpetas en Ubuntu.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Identifica y opera las funciones de uso común del sistema operativo Ubuntu para administrar información personal y escolar visualizando el software libre como una alternativa.		
<i>Unidad</i>	II. Sistemas Operativos	<i>Tema</i>	2. Software libre
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Creatividad Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de Windows. Identifica los elementos principales del escritorio y ventanas como parte del entorno gráfico de Windows. Emplea archivos y carpetas para organizar la información mediante el explorador de Windows. Utiliza la información contenida en diferentes fuentes de información impresa y/o digital, para identificar, ordenar e interpretar las ideas, los datos y conceptos básicos de Ubuntu. Identifica los elementos principales del escritorio y ventanas como parte del entorno gráfico de Ubuntu. Emplea archivos y carpetas para organizar la información mediante Nautilus en Ubuntu.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Definición Ubuntu Tipos de ejecución Máquina Virtual Partición	Define qué es un sistema operativo y sus funciones tras revisar diferentes fuentes de información Identifica el entorno de trabajo de los sistemas operativos: elementos del escritorio y ventanas	Asume una actitud crítica ante el manejo de la computadora Asume una actitud responsable en el empleo de las funciones básicas del sistema operativo	

Como aplicación dentro de Windows Escritorio (Gnome)	Explora y localiza los archivos de una unidad de almacenamiento Crea carpetas y les asigna nombre, de acuerdo con su contenido Manipula los archivos y carpetas (elimina, copia, mueve, envía) de una unidad de almacenamiento	Es responsable con la información que maneja Reflexiona de manera crítica ante un posible mal uso de la información Fomenta el empleo de medidas de protección de la información en el aula y fuera de ella Respeto hacia las ideas de los demás Distingue las diferencias entre software libre y comercial Utiliza con responsabilidad la contraseña asignada	
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión, análisis de competencias a desarrollar.	Apuntar en el cuaderno las competencias a desarrollar en la sesión.
75 min	<i>Desarrollo</i>	<u>Compartir archivo con instrucciones de práctica.</u>	<u>Realizar práctica de archivos y carpetas en Ubuntu.</u>
20 min	<i>Cierre</i>	<u>Crear espacio para envío de carpeta de práctica</u>	<u>Enviar práctica realizada a la plataforma.</u>
<i>Recursos Didácticos:</i>		Práctica, espacio para envío de actividades, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Archivo con práctica de Ubuntu	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Lista de observación.	

XII.3. Unidad III. Internet

Actividad III.1 Análisis del uso de los navegadores web

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Define los conceptos básicos de Internet tras analizar las características de los mismos.		
<i>Unidad</i>	Internet	<i>Tema</i>	1. Definición 2. Conceptos generales
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas. Creatividad Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. Uso de la Tecnología Usar nuevas herramientas tecnológicas que promuevan la gestión de la información.		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Emplea los servicios de Internet como un medio de comunicación y transferencia de archivos.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Navegador Tipos (Explorer, Chrome y Firefox) Links (hipervínculo e hipertexto) Consulta de información Direcciones URL Partes de una dirección	Búsqueda de información en diferentes fuentes A través de lluvia de ideas el estudiante comprende los conceptos de Internet De forma individual contestar un crucigrama y/o sopa de letras	Contará con una actitud solidaria, cooperativa y de cuidado hacia los demás Usa el correo electrónico y los grupos de discusión de forma reflexiva y crítica Reconoce el Internet como una fuente potencial de enriquecimiento personal y social Mantiene una actitud crítica y reflexiva	

			<p>en el uso de la información disponible en los medios electrónicos</p> <p>Muestra iniciativa e interés por utilizar el Internet como herramienta de aprendizaje y de comunicación</p> <p>Valora las oportunidades y ventajas de los servicios que proporciona el Internet</p>
SECUENCIA DIDÁCTICA			
Tiempo	Momento	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
15 min	Apertura	<p>Bienvenida a la sesión, análisis de competencias a desarrollar.</p> <p>Lluvia de ideas de los conceptos revisados la sesión anterior.</p>	<p>Apuntar en el cuaderno las competencias a desarrollar en la sesión.</p> <p>Participar en lluvia de ideas.</p>
75 min	Desarrollo	<p><u>Compartir video sobre el funcionamiento de Internet.</u></p> <p><u>Compartir enlace para analizar los tipos de navegadores más utilizados actualmente.</u></p> <p>http://gs.statcounter.com/?PHPSESSID=j2juf5bil673j4vrso39eijui6</p>	<p><u>Revisar video del funcionamiento de internet.</u></p> <p><u>Analizar las gráficas y manipularlas para dar respuesta a las preguntas del foro de discusión.</u></p> <p><u>Participar en el foro de discusión respondiendo las preguntas planteadas.</u></p>
20 min	Cierre	<p>Conclusión grupal sobre el uso de los navegadores en México.</p>	<p>Participar en plática grupal sobre el uso de los navegadores en México.</p>
Recursos Didácticos:		Página web, gráficas, foro de discusión, plataforma	
EVALUACIÓN			
Evidencias a evaluar:		Participación en el foro de discusión.	
Instrumentos de evaluación:		Lista de observación.	

Actividad III.2 Correo electrónico a través de plataforma educativa y correo comercial

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Define los conceptos básicos de Internet tras analizar las características de los mismos.		
<i>Unidad</i>	III. Internet	<i>Tema</i>	4. Servicios de Internet
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	<p>Comunicación Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>Creatividad Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>Uso de la Tecnología Usar nuevas herramientas tecnológicas que promuevan la gestión de la información.</p>		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Emplea los servicios de Internet como un medio de comunicación y transferencia de archivos.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Proveedores de servicio de correo electrónico Enviar y recibir mensajes Adjuntar y descargar archivos Mensajería instantánea (Diferencia)	Búsqueda de información en diferentes fuentes Utilizar el correo electrónico y las herramientas que integran este servicio, para enviar archivos adjuntos.	Contará con una actitud solidaria, cooperativa y de cuidado hacia los demás Usa el correo electrónico y los grupos de discusión de forma reflexiva y crítica Reconoce el Internet como una fuente potencial de enriquecimiento personal y social Mantiene una actitud crítica y reflexiva en el uso de la información disponible en los medios electrónicos	

			Muestra iniciativa e interés por utilizar el Internet como herramienta de aprendizaje y de comunicación Valora las oportunidades y ventajas de los servicios que proporciona el Internet
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Bienvenida a la sesión, análisis de competencias a desarrollar. Comentarios grupales sobre la definición de correo electrónico.	Apuntar en el cuaderno las competencias a desarrollar en la sesión.
75 min	<i>Desarrollo</i>	<u>Ejemplificar el envío de correos electrónicos desde la plataforma.</u> Mostrar el envío de archivos adjuntos desde el correo comercial. Verificar que los estudiantes no tengan problemas con el envío de los correos electrónicos.	Atender a la explicación sobre el uso del correo en la plataforma. <u>Realizar envíos de correo electrónico desde la plataforma.</u> <u>Enviar correo electrónico con datos adjuntos desde un correo comercial.</u>
20 min	<i>Cierre</i>	Analizar de forma grupal las ventajas y desventajas del correo electrónico y la mensajería instantánea.	Participar con sus conclusiones.
<i>Recursos Didácticos:</i>		Correo electrónico	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Correo electrónico con datos adjuntos.	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Lista de observación.	

Actividad III.3 Mapa mental sobre los servicios de Internet.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Define los conceptos básicos de Internet tras analizar las características de los mismos.		
<i>Unidad</i>	III. Internet	<i>Tema</i>	4. Servicios de Internet
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	Comunicación Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas. Creatividad Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. Uso de la Tecnología Usar nuevas herramientas tecnológicas que promuevan la gestión de la información.		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Emplea los servicios de Internet como un medio de comunicación y transferencia de archivos.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Correo electrónico Mensajería instantánea Foros de discusión Redes sociales Ventajas y desventajas de las redes sociales. Blog Características del blog Biblioteca digital	Búsqueda de información en diferentes fuentes Utilizar el correo electrónico y las herramientas que integran este servicio, para enviar archivos adjuntos. Clasificar los servicios de Internet. Elaboración de un mapa mental.	Contará con una actitud solidaria, cooperativa y de cuidado hacia los demás Usa el correo electrónico y los grupos de discusión de forma reflexiva y crítica Reconoce el Internet como una fuente potencial de enriquecimiento personal y social Mantiene una actitud crítica y reflexiva en el uso de la información disponible en los medios electrónicos	

		Muestra iniciativa e interés por utilizar el Internet como herramienta de aprendizaje y de comunicación Valora las oportunidades y ventajas de los servicios que proporciona el Internet	
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Repaso de los servicios de Internet más importantes.	Tomar nota de lo que se comenta.
75 min	<i>Desarrollo</i>	<u>Solicitar la creación de un mapa mental en el que se definan todos los servicios de Internet, así como imágenes representativas de cada uno.</u> <u>Crear un foro de discusión para enviar los mapas mentales.</u>	<u>Creación de un mapa mental sobre los servicios de Internet.</u> <u>Enviar mapa mental a través del foro de discusión.</u>
20 min	<i>Cierre</i>	Asignación de evaluadores. Revisión del proceso de evaluación.	Evaluar el mapa mental que corresponde, con la rúbrica de mapas mentales y emitir un comentario en el foro de discusión sobre la calificación obtenida y su justificación.
<i>Recursos Didácticos:</i>		Mapa mental, foro de discusión, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Mapa mental de servicios de Internet	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Rúbrica para mapas mentales.	

Actividad III.4 Medidas de seguridad en las redes sociales.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Define los conceptos básicos de Internet tras analizar las características de los mismos.		
<i>Unidad</i>	III. Internet	<i>Tema</i>	4. Servicios de Internet
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	<p>Comunicación Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>Creatividad Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>Uso de la Tecnología Usar nuevas herramientas tecnológicas que promuevan la gestión de la información.</p>		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Emplea los servicios de Internet como un medio de comunicación y transferencia de archivos.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Redes sociales Características Ventajas Desventajas	Búsqueda de información en diferentes fuentes	<p>Contará con una actitud solidaria, cooperativa y de cuidado hacia los demás</p> <p>Usa el correo electrónico y los grupos de discusión de forma reflexiva y crítica</p> <p>Reconoce el Internet como una fuente potencial de enriquecimiento personal y social</p> <p>Mantiene una actitud crítica y reflexiva en el uso de la información disponible en los medios electrónicos</p> <p>Muestra iniciativa e interés por utilizar</p>	

		el Internet como herramienta de aprendizaje y de comunicación Valora las oportunidades y ventajas de los servicios que proporciona el Internet	
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Análisis del uso de las redes sociales.	Análisis de la pregunta ¿Podrías vivir sin las redes sociales?
75 min	<i>Desarrollo</i>	<u>Compartir artículo sobre las medidas de seguridad para utilizar las redes sociales.</u> Generar una mesa de debates de estudiantes que estén a favor y en contra del uso de las redes sociales, cada grupo dará sus argumentos para comenzar el debate.	Realizar la lectura del artículo sobre redes sociales. Apuntar en el cuaderno las medidas de seguridad que parecen exageradas para el uso de las redes sociales. Participar en el debate las “Redes sociales, buenas o malas”
20 min	<i>Cierre</i>	Comentar de forma grupal en entrevista, lo revisado en la lectura.	Participar en la plática grupal.
<i>Recursos Didácticos:</i>		Página web, debate, plataforma educativa	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Participación en el debate grupal y cuaderno con apunte.	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Lista de observación	

Actividad III.5 Línea del tiempo redes sociales.

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Define los conceptos básicos de Internet tras analizar las características de los mismos.		
<i>Unidad</i>	III. Internet	<i>Tema</i>	4. Servicios de Internet
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	<p>Comunicación Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>Creatividad Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>Uso de la Tecnología Usar nuevas herramientas tecnológicas que promuevan la gestión de la información.</p>		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Emplea los servicios de Internet como un medio de comunicación y transferencia de archivos.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Redes sociales Características Ventajas Desventajas	Búsqueda de información en diferentes fuentes.	<p>Contará con una actitud solidaria, cooperativa y de cuidado hacia los demás</p> <p>Usa el correo electrónico y los grupos de discusión de forma reflexiva y crítica</p> <p>Reconoce el Internet como una fuente potencial de enriquecimiento personal y social</p> <p>Mantiene una actitud crítica y reflexiva en el uso de la información disponible en los medios electrónicos</p> <p>Muestra iniciativa e interés por utilizar el Internet como herramienta de</p>	

		aprendizaje y de comunicación Valora las oportunidades y ventajas de los servicios que proporciona el Internet	
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Analizar cómo se crearon las redes sociales.	Lluvia de ideas sobre cómo se crearon las redes sociales
75 min	<i>Desarrollo</i>	<u>Compartir enlace para revisar la historia de las redes sociales.</u> http://timerime.com/es/linea_de_tiempo/1264616/Historia+de+las+redes+sociales/	Elaborar una línea del tiempo a partir de la historia de las redes sociales en la página. TimeRime.com
20 min	<i>Cierre</i>	Asignar evaluadores	Participar en el foro de discusión sobre redes sociales.
<i>Recursos Didácticos:</i>		Página web, línea del tiempo, plataforma educativa.	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Línea del tiempo en página web	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Lista de observación	

Actividad III.6 Creación de blog

DATOS GENERALES			
<i>Docente:</i>	Yazmín González Castelán	<i>Asignatura:</i>	Informática I
<i>Semestre:</i>	Primero	<i>Tiempo:</i>	1:50 hrs
<i>Objetivo:</i>	Define los conceptos básicos de Internet tras analizar las características de los mismos.		
<i>Unidad</i>	III. Internet	<i>Tema</i>	4. Servicios de Internet
COMPETENCIAS			
<i>Genéricas:</i>	<p>Comunicación Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>Creatividad Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>Uso de la Tecnología Usar nuevas herramientas tecnológicas que promuevan la gestión de la información.</p>		
<i>Disciplinares:</i>	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		
<i>Disciplinares Extendidas:</i>	Emplea los servicios de Internet como un medio de comunicación y transferencia de archivos.		
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
<i>Contenidos Conceptuales</i>	<i>Contenidos Procedimentales</i>	<i>Contenidos Actitudinales</i>	
Blogs Características	Búsqueda de información en diferentes fuentes Creación de un blog	<p>Contará con una actitud solidaria, cooperativa y de cuidado hacia los demás</p> <p>Usa el correo electrónico y los grupos de discusión de forma reflexiva y crítica</p> <p>Reconoce el Internet como una fuente potencial de enriquecimiento personal y social</p> <p>Mantiene una actitud crítica y reflexiva en el uso de la información disponible en los medios electrónicos</p> <p>Muestra iniciativa e interés por utilizar el Internet como herramienta de aprendizaje y de</p>	

		comunicación Valora las oportunidades y ventajas de los servicios que proporciona el Internet	
SECUENCIA DIDÁCTICA			
<i>Tiempo</i>	<i>Momento</i>	<i>Estrategias de enseñanza</i>	<i>Estrategias de aprendizaje</i>
15 min	<i>Apertura</i>	Repaso de la definición de blog.	Participar con opiniones sobre el concepto de blog revisado anteriormente.
75 min	<i>Desarrollo</i>	<u>Guiar la creación de un blog</u>	<u>Crear blog personal</u> <u>Compartir su dirección de blog en el foro de discusión creado para ese fin.</u>
20 min	<i>Cierre</i>	Solicitar opinión sobre la realización de sus blogs personales.	Participar en el foro de discusión al finalizar el blog para la materia de historia.
<i>Recursos Didácticos:</i>		Blog, foro de discusión	
EVALUACIÓN			
<i>Evidencias a evaluar:</i>		Blog creado con entradas del Porfiriato	
<i>Instrumentos de evaluación:</i>		Rúbrica para blogs	

XIII. Desarrollo de actividades de la plataforma educativa

XIII.1.1. Pantalla inicial del curso

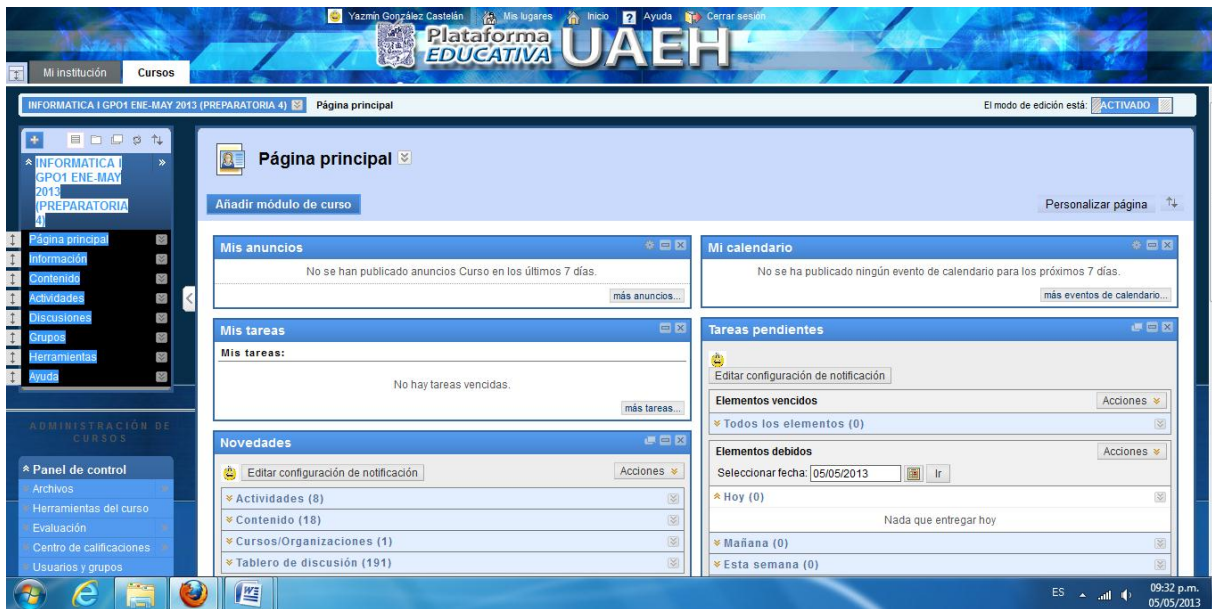


Fig. 13 Pantalla inicial del curso en la plataforma educativa

XIII.1.2. Vista de las carpetas de contenido por unidad

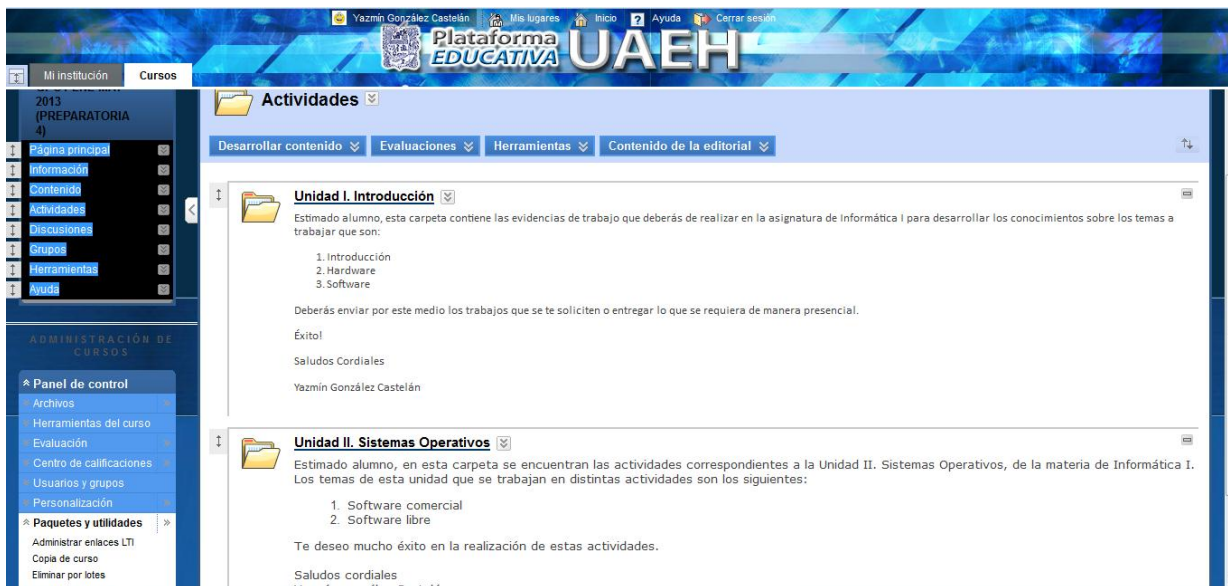


Fig. 14 Carpetas de contenido por Unidad

XIII.1.3. Contenido Unidad I. Introducción



Fig. 15 Contenido Unidad I. Introducción

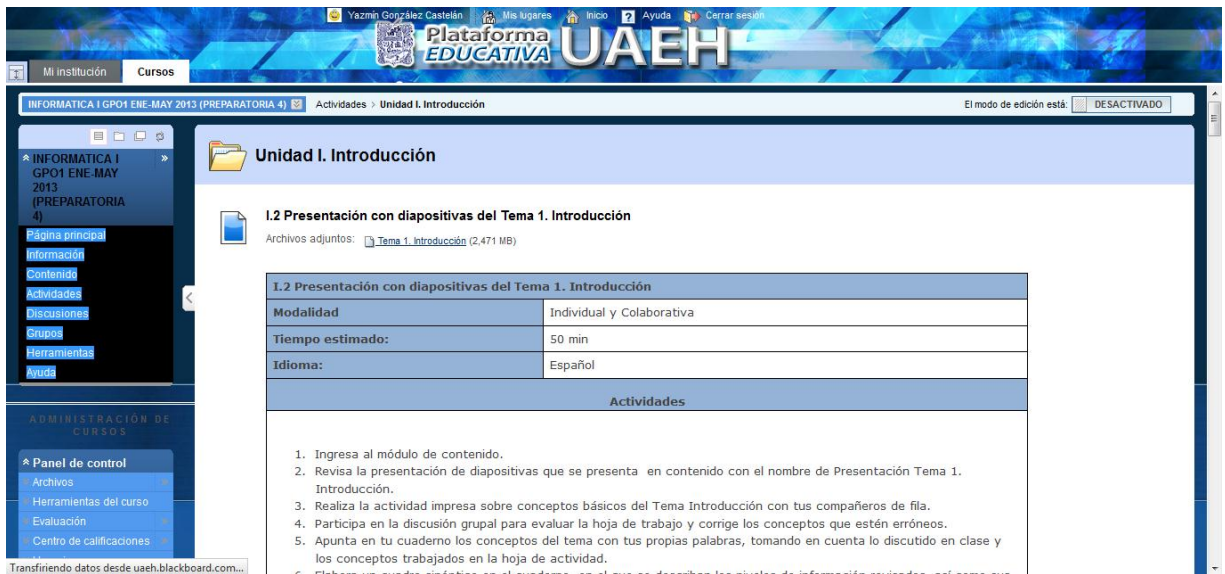


Fig. 16 Actividad I.2 en plataforma

Yazmín González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

I.3 Creación de archivo de bloc de notas para unidades de medida de información

Actividad I.3 Creación de archivo en bloc de notas para prácticas unidades de medida de información.

Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	40 min
Idioma:	Español

Actividades

1. Abre el programa Bloc de notas.
2. Escribe la palabra "Hola"
3. Guarda el archivo en "Mis documentos" con el nombre de prueba.
4. Abre la ventana de "Mis documentos" y pasa el mouse encima de tu archivo creado.
5. Fíjate cuántos bytes pesa tu archivo al pasar el mouse por encima. Registra en tu cuaderno el resultado.
6. Entra a la página <http://www.online-stopwatch.com/spanish/> es un cronómetro en línea.
7. Inicia el cronómetro y ve cómo funciona.
8. Realizaremos una prueba de cuántas letras (bytes) puedes escribir en 30 segundos.
 - a. Abre el archivo de bloc de notas que creaste.
 - b. Prepárate para iniciar el cronómetro y comenzar a escribir en tu archivo de bloc de notas.
 - c. Cuando llegue a 30 segundos, deja de escribir y guarda el archivo nuevamente.
9. Verifica cuántos bytes pesa el archivo que generaste, pasa el mouse encima del nombre del archivo en

Transfiriendo datos desde uaeih.blackboard.com...

Fig. 17 Actividad I.3 en plataforma

Yazmín González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

Evaluación:	Lista de observación
Valor:	5% de prácticas

I.4 Crucigrama Unidad I.

Actividad I.4 Resolución de crucigrama de repaso

Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	20 min
Idioma:	Español

Actividades

1. Entra al siguiente enlace y resuelve el crucigrama sobre conceptos básicos de Informática. http://www.educaplay.com/es/recursoseducativos/840541/unidad_i_informatica_i.htm
2. Para resolverlo, haz clic en el número de la palabra que escribirás y te aparecerá la definición en el cuadro derecho, escribe el concepto al que corresponde en los cuadros del número que seleccionaste.
3. Así sucesivamente para cada palabra.

Evidencias de trabajo:	Crucigrama resuelto
Evaluación:	Lista de observación
Valor:	2% de prácticas

I.5 Importancia de la computadora en la vida cotidiana

Archivos adjuntos: 0 La Teoría de la Computación (7.712 MB)

Transfiriendo datos desde uaeih.blackboard.com...

Fig. 18 Actividad I.4 en plataforma

Yazmin González Castellón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

I.5 Importancia de la computadora en la vida cotidiana

Archivos adjuntos: [La Tecnología y La Familia](#) (5.712 MB)
[La vida sin internet.mp4](#) (22.07 MB)

Actividad I.5 La importancia de la computadora en la vida cotidiana	
Modalidad:	Individual y colaborativa
Tiempo estimado:	40 min
Idioma:	Español

Actividades

1. Revisa los dos videos que se muestran a continuación. Si tienes problemas para verlos da clic en los siguientes enlaces:
<http://www.youtube.com/watch?v=d2Sij23wp9E> La tecnología y la familia
<http://www.aztecanoticias.com.mx/capitulos/tecnologia/139573/-recuerdas-como-era-la-vida-sin-internet->
2. Entra al foro de discusión titulado "La importancia de la computadora en la vida cotidiana".
3. Escribe una reflexión sobre lo revisaste en el video y de cómo sería la vida sin internet para ti, el párrafo debe ser de 50 palabras. Contesta después de la reflexión, las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué te parece el primer video?
 - b. ¿Utilizas la web diariamente?
 - c. ¿Qué actividades realizas cuando navegas por internet?
 - d. ¿Cuánto tiempo dedicas al día a la computadora o a navegar en internet?
 - e. ¿Crees que la computadora y el internet han beneficiado o perjudicado?
 - f. ¿Podrías vivir sin Internet?
4. Revisa la publicación de 3 compañeros y escribe tu opinión sobre lo que ellos opinan de la vida in Internet.
5. No olvides que existen reglas de participación en el foro, por lo que debes conducirte con respeto en el.

Transfiriendo datos desde uah.blackboard.com...

Fig. 19 Actividad I.5 en plataforma

Yazmin González Castellón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

I.6 Presentación con diapositivas sobre hardware

Actividad I.6 Presentación hardware en apoyos didácticos de la UAEH	
Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	20 min
Idioma:	Español

Actividades

1. Entra a la página de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
2. Entra al apartado de Escuelas e Institutos que se encuentra de lado izquierdo de la página, en el menú casi al finalizar.
3. Haz clic en Escuela Preparatoria No. 4
4. Haz clic en la Material Didáctico/ Presentaciones electrónicas
5. Elige la asignatura de Informática.
6. Revisa la presentación de Hardware.
7. Escribe en tu cuaderno los conceptos principales de hardware.

Evidencias de trabajo:	Cuaderno con apuntes
Evaluación:	Lista de observación
Valor:	2% de prácticas

I.7 Clasificación de imágenes de hardware por funcionalidad

Archivos adjuntos: [Imágenes.zip](#) (193,987 KB)

Transfiriendo datos desde uah.blackboard.com...

Actividad I.7 Clasificación de imágenes de hardware por funcionalidad

Fig. 20 Actividad I.6 en plataforma

Yazmin González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

I.7 Clasificación de imágenes de hardware por funcionalidad

Archivos adjuntos: [Imágenes.zip](#) (193,987 KB)

Actividad I.7 Clasificación de imágenes de hardware por funcionalidad							
Modalidad:	Individual						
Tiempo estimado:	50 min						
Idioma:	Español						
Actividades							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Descargar la carpeta Imágenes que se adjunta en esta actividad. 2. Extrae la carpeta de imágenes en el Escritorio de tu equipo de cómputo. 3. La carpeta contiene imágenes sobre diferentes dispositivos de hardware. Debes clasificarlas creando una carpeta para los "Periféricos de Entrada", otra carpeta para los "Periféricos de Salida", otra para los "Periféricos de almacenamiento" y una última para "Periféricos de Entrada-salida". 4. Cambia el nombre a cada imagen por el nombre del dispositivo que ilustra. 5. Revisa de forma grupal las imágenes que deben encontrarse en cada carpeta. 6. Envía la carpeta comprimida en zip con las imágenes clasificadas por carpetas y los nombres correctos de cada una. 7. Realiza en tu cuaderno una tabla con el siguiente formato en la que enlistes 5 periféricos de cada tipo y pegues su ilustración. 							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre del dispositivo</th> <th>Tipo de periférico</th> <th>Imagen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Nombre del dispositivo	Tipo de periférico	Imagen			
Nombre del dispositivo	Tipo de periférico	Imagen					

Transfiriendo datos desde uae.blackboard.com...

Fig. 21 Actividad I.7 en plataforma

Yazmin González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

I.8 Mapa mental de hardware

Archivos adjuntos: [Mapa mental, Mapa conceptual y Cuadro sinóptico.flv](#) (3,09 MB)
[Mapas mentales.flv](#) (2,504 MB)
[Como utilizar Edraw Mind Map.flv](#) (14,081 MB)

Actividad I.8 Mapa mental de hardware	
Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	80 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa el video que se llama "Mapa mental, mapa conceptual y cuadro sinóptico" este video te ayudará a recordar los elementos básicos de un mapa mental, y a diferenciarlo de un cuadro sinóptico y un mapa conceptual. Si no puedes acceder al video aquí en la plataforma haz clic en el siguiente enlace: http://www.youtube.com/watch?v=s2LwAq60MT0&feature=endscreen&NR=1 2. Revisa el video que explica en qué nos ayuda utilizar los mapas mentales. Es el video de "Mapas mentales" o clic en el siguiente enlace: http://www.youtube.com/watch?v=rOrITy71bpU 3. Revisa el videotutorial sobre el programa de Edraw Max, para que puedas utilizarlo y elaborar tu mapa mental. El video se llama "Cómo utilizar Edraw Max" o clic en el siguiente enlace: http://www.youtube.com/watch?v=dmellL4qWaM 4. Una vez revisada la forma de utilizar el software para creación de mapas mentales Edraw Max, realiza un mapa mental sobre los conceptos de hardware revisados en las actividades anteriores, debe contener la definición de hardware, la de periférico y los tipos de periféricos. 5. Guarda tu mapa mental y expórtalo como un archivo de imagen en formato jpg. 	

Fig. 22 Actividad I.8 en plataforma

Yazmin González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

I.9 Mapa conceptual software

Archivos adjuntos: [MapasConceptuales.mp4](#) (6,145 MB)

Actividad I.9 Mapa mental software	
Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	80 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Para comenzar con el tema de software, entra a la página de la UAEH. www.uaeh.edu.mx 2. En el menú de lado izquierdo elige Escuelas e Institutos, viene casi al finalizar el menú. 3. Al abrir la siguiente página elige Escuela Preparatoria Número 4. 4. Ve al apartado de Materiales didácticos / Presentaciones electrónicas. 5. Elige la materia de Informática y revisa la presentación titulada Software. 6. Investiga y apunta en tu cuaderno el concepto de software. 7. Revisa el video tutorial "Mapas conceptuales" para crear un mapa conceptual en el software CMapTools. 8. Realiza un mapa conceptual sobre software en el programa CMapTools. 9. Genera una imagen con el mapa conceptual de software en formato jpg. 10. Envía tu imagen a la plataforma educativa, en esta actividad. 11. Imprime tu mapa conceptual y pégalo en tu cuaderno. 	
Evidencias de trabajo:	Mapa conceptual software, cuaderno con mapa y apunte
Evaluación:	Lista de observación
Valor:	100% de asistencia

Fig. 23 Actividad I.9 en plataforma

Yazmin González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

I.10 ¿Cómo funcionan los video juegos?

Archivos adjuntos: [El Mundo De Beakman.wmv](#) (64,775 MB)

Actividad I.10 Video: ¿Cómo funcionan los video juegos?	
Modalidad:	Individual y colaborativa
Tiempo estimado:	50 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa el video sobre ¿Cómo funcionan los video juegos? En el siguiente enlace: http://youtu.be/VTqfPoV8uQY 2. Entra al foro de discusión ¿Cómo funcionan los video juegos? y participa respondiendo las siguientes preguntas: <ol style="list-style-type: none"> a. ¿Qué es un video juego? b. ¿Qué es un programa? c. ¿Qué periféricos de entrada se mencionan en el video? d. ¿Qué periféricos de salida se utilizan en el video? e. ¿Sabías cómo funcionan los video juegos? 3. Entra a la publicación del compañero que fue asignado para la coevaluación y valida que las respuestas a las preguntas que contestó son correctas. Comparte con él un comentario sobre lo que tu encontraste de información nueva en el video, un párrafo de 50 palabras al menos. 	
Evidencias de trabajo:	Foro de discusión

Fig. 24 Actividad I.10 en plataforma

XIII.1.4. Contenido Unidad II. Sistemas Operativos



Fig. 25 Carpeta de contenido de la Unidad II

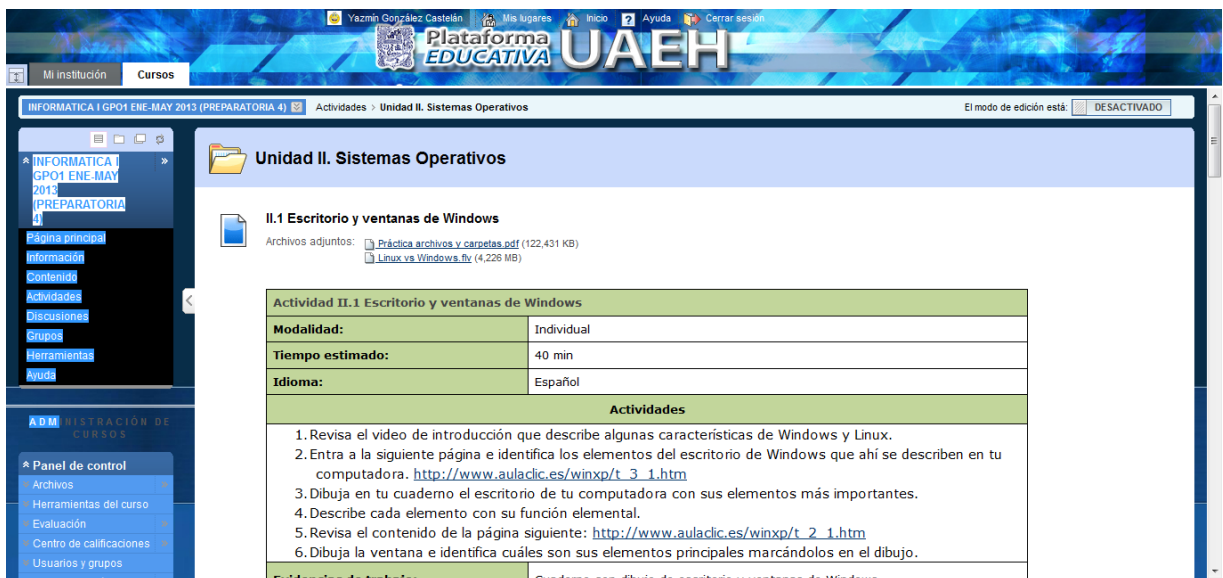


Fig. 26 Actividad II.1 en plataforma

Yazmín González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

II.2 Creación de archivos y carpetas en Windows

Archivos adjuntos: [Práctica archivos y carpetas.pdf](#) (122,431 KB)

Actividad II.2 Creación de archivos y carpetas en Windows		
Modalidad:	Individual	
Tiempo estimado:	30 min	
Idioma:	Español	
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Descarga el archivo con la práctica de creación de archivos y carpetas de Windows. 2. Crea en Mis documentos una carpeta principal con tu nombre completo. 3. Dentro de esa carpeta realiza todo lo que se enlista en el archivo de práctica. 4. Envía la carpeta principal comprimida en zip a la plataforma digital. 		
Evidencias de trabajo:	Carpeta comprimida en zip	
Evaluación:	Lista de cotejo para creación de archivos y carpetas.	
Valor:	10% de prácticas	

Lista de cotejo para creación de archivos y carpetas

ASPECTOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Crea archivos y carpetas. (2 pts)			
Distingue la organización jerárquica de las carpetas. (2 pts)			

Fig. 27 Actividad II.2 en plataforma

Yazmín González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

II.3 Propiedades de los archivos

Archivos adjuntos: [Práctica 2.pdf](#) (116,772 KB)

Actividad II.3 Propiedades de archivos en Windows		
Modalidad:	Individual	
Tiempo estimado:	40 min	
Idioma:	Español	
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Entra al siguiente enlace y revisa los elementos que se pueden encontrar en la ventana de propiedades de un archivo. http://www.aulaclie.es/windows7/t_4_8.htm 2. Apunta en el cuaderno los elementos que se encuentran en la ventana de propiedades. 3. Revisa en tu equipo de cómputo las propiedades de dos tipos de archivos diferentes. 4. Descarga la práctica que viene adjunta. 5. Realiza las instrucciones que ahí se describen y envíala a través de la plataforma. 		
Evidencias de trabajo:	Apunte en el cuaderno, carpeta comprimida en zip	
Evaluación:	Lista de observación y lista de cotejo para creación de archivos y carpetas	
Valor:	10% de prácticas	

Lista de cotejo para creación de archivos y carpetas

ASPECTOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Crea archivos y carpetas. (2 pts)			

Fig. 28 Actividad II.3 en plataforma

Yazmin González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

II.4 Mapa mental de software libre y comercial

Archivos adjuntos: [RUBRICA PARA UN MAPA MENTAL.docx](#) (353,014 KB)

Actividad II.4 Mapa mental de software libre y comercial	
Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	80 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Investiga en internet las principales características del software comercial y apúntalas en el cuaderno. 2. Investiga las principales características del software libre y apúntalas en el cuaderno. 3. Realiza un mapa mental con los elementos principales revisados en clase del software libre y comercial en Edraw Max. 4. Expórtalo como imagen y envíalo a través de la plataforma. 	
Evidencias de trabajo:	Mapa mental de Software libre y comercial
Evaluación:	Rúbrica para mapas mentales
Valor:	10% de prácticas

II.5 Creación de archivos y carpetas en Ubuntu

Archivos adjuntos: [Gnome.jpg](#) (40,571 KB)
[Practica archivos y carpetas.pdf](#) (122,431 KB)

Fig. 29 Actividad II.4 en plataforma

Yazmin González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

Evaluación:	Rubrica para mapas mentales
Valor:	10% de prácticas

II.5 Creación de archivos y carpetas en Ubuntu

Archivos adjuntos: [Gnome.jpg](#) (40,571 KB)
[Practica archivos y carpetas.pdf](#) (122,431 KB)

Actividad II.5 Creación de archivos y carpetas en Ubuntu	
Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	40 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa la imagen que se presenta de Gnome en el archivo adjunto. 2. Dibuja el escritorio de Ubuntu en tu cuaderno con sus elementos principales. 3. Descarga el archivo de práctica de creación de archivos y carpetas y realizala en Ubuntu. 4. Envía la carpeta comprimida a través de la plataforma. 	
Evidencias de trabajo:	Dibujo en el cuaderno, carpeta comprimida en zip
Evaluación:	Lista de observación y lista de cotejo de creación e archivos y carpetas
Valor:	10% de prácticas

Fig. 30 Actividad II.5 en plataforma

XIII.1.5. Contenido Unidad III. Internet

The screenshot shows the 'Plataforma Educativa UAEH' interface. The user is logged in as 'Yazmin González Castañón'. The course is 'INFORMATICA I GPO1 ENE-MAY 2013 (PREPARATORIA 4)'. The current view is 'Unidad III. Internet'. The activity 'III.1 Uso de navegadores' is selected, with an attached file '¿CÓMO FUNCIONA INTERNET.RV (2,284 MB)'. The activity details are as follows:

Actividad III.1 Análisis del uso de los navegadores	
Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	80 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa el video de cómo funciona el Internet. 2. Apunta en tu cuaderno la forma en la que funciona Internet mostrada en el video. 3. Entra a la página http://gs.statcounter.com/?PHPSESSID=j2juf5bil673j4vrso39ejiui6 4. La gráfica que aparece en la página muestra el uso de los navegadores en el mundo. 5. En la parte de debajo de la gráfica se encuentran los parámetros que está mostrando, estos parámetros se pueden modificar para ver el uso de los navegadores en diferentes países. 6. Manipula la gráfica para responder a las preguntas del foro de discusión titulado "Uso de los navegadores web" 7. Entra al foro y responde las siguientes preguntas: 	

Fig. 31 Carpeta de contenido Unidad III en plataforma

The screenshot shows the 'Plataforma Educativa UAEH' interface. The user is logged in as 'Yazmin González Castañón'. The course is 'INFORMATICA I GPO1 ENE-MAY 2013 (PREPARATORIA 4)'. The current view is 'Unidad III. Internet'. The activity 'III.2 Correo electrónico' is selected, with an attached file '¿Qué es el correo electrónico.RV (7,85 MB)'. The activity details are as follows:

Actividad III.2 Uso de correo electrónico	
Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	40 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa el video en el que se explica cómo funciona el correo electrónico. 2. Solicita las direcciones de correo electrónico a las personas que están sentadas a tu derecha y a tu izquierda. 3. Escribe un correo electrónico para esas dos personas, en el que les describas cuáles son tus gustos musicales, tu comida favorita, la cantidad de hermanos que tienes, un poco sobre tu vida para que te conozcan y adjunta una foto que te guste mucho, puede ser tuyo o de algo que sea de tu agrado. 4. Envía el correo electrónico con la foto adjunta, y revisa los correos que te llegaron a ti. 5. Comparte tu experiencia con el uso del correo electrónico de forma grupal. 	
Evidencias de trabajo:	Correo electrónico
Evaluación:	Lista de observación
Valor:	5% de prácticas

Fig. 32 Actividad III.2 en plataforma

Yazmin González Castelan Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

III.3 Mapa mental Servicios de Internet

Archivos adjuntos: [RUBRICA PARA UN MAPA MENTAL.docx](#) (353,014 KB)

Actividad III.3 Servicios de Internet	
Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	80 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> Realiza la investigación de los siguientes conceptos y escribe las definiciones en tu cuaderno: <ol style="list-style-type: none"> Correo electrónico Mensajería instantánea Foros de discusión Redes sociales Blog Biblioteca digital Elabora un mapa mental en el programa Edraw Max sobre los servicios de Internet. Genera la imagen de tu mapa mental y compártelo en el foro de discusión llamado "Mapa mental- conceptual Servicios de Internet". Revisa el mapa mental del compañero que te corresponde para la coevaluación utilizando la rúbrica de mapas mentales. Escribe a tu compañero las fortalezas que encuentres en su mapa, así como los elementos que le hicieron falta en caso de ser así, y la calificación que obtiene a partir de la rúbrica de evaluación. 	

Fig. 33 Actividad III.3 en plataforma

Yazmin González Castelan Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

III.4 Medidas de seguridad en las Redes Sociales

Archivos adjuntos: [seguridad de la información y redes sociales.pdf](#) (244,835 KB)
[Lo Malo de las Redes Sociales.wmv](#) (12,702 MB)

Actividad III.4 Medidas de seguridad en las redes sociales	
Modalidad:	Colaborativa
Tiempo estimado:	90 min
Idioma:	Español
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> Revisa el archivo que se muestra a continuación sobre la seguridad en las redes sociales. Lee el artículo y escribe en el cuaderno las que te parezcan medidas de seguridad exageradas para utilizar las redes sociales. Participa en el debate grupal presencial, defendiendo tu postura con respecto a las redes sociales. Escribe tu conclusión sobre el debate en el cuaderno. Revisa el video adjunto sobre las medidas de seguridad de las redes sociales. 	
Evidencias de trabajo:	Debate grupal y reflexión en el cuaderno.
Evaluación:	Lista de observación
Valor:	5% de prácticas

Fig. 34 Actividad III.4 en plataforma

Yazmin González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

III.5 Línea del tiempo Redes sociales

Actividad III.5 Línea del tiempo de las redes sociales

Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	60 min
Idioma:	Español

Actividades

1. Revisa la historia de las redes sociales en el siguiente enlace: http://timerime.com/es/linea_de_tiempo/1264616/Historia+de+las+redes+sociales/
2. Entra a la página TimeRime y regístrate.
3. Elabora una línea del tiempo de las redes sociales a partir de la información que realizaste.
4. Entra al foro de discusión "Líneas del tiempo" a publicar tu dirección de la línea del tiempo que creaste para que la puedan revisar tus compañeros.
5. Revisa dos líneas del tiempo que realizaron tus compañeros y comenta a cerca de lo que ellos realizaron.

Evidencias de trabajo:	Línea del tiempo, dirección en foro de discusión
Evaluación:	Lista de observación
Valor:	5% de prácticas

III.6 Creación del Blog

Actividad III.6 Creación de Blog

Fig. 35 Actividad III.5 en plataforma

Yazmin González Castañón Mis lugares Inicio Ayuda Cerrar sesión

Plataforma EDUCATIVA UAEH

Mi institución Cursos

III.6 Creación del Blog

Actividad III.6 Creación de Blog

Modalidad:	Individual
Tiempo estimado:	90 min
Idioma:	Español

Actividades

1. Entra en la página www.hazblog.com
2. Registra tus datos para crear un blog.
3. Sigue los pasos que se te indican para crear el blog.
4. Una vez que tengas la dirección de tu blog creado y puedas entrar a publicar información, escribe tu dirección del blog en el foro de discusión llamado "Direcciones de blog"
5. Escribe una entrada con un artículo de tecnología que te parezca interesante.
6. Entra al blog del compañero que te fue asignado y escribe un comentario sobre la publicación que realizó de tecnología.
7. Como trabajo extra clase deberás publicar 4 entradas al blog sobre el Porfiriato, las entradas deben ser las siguientes:
 - a. ¿Qué es el Porfiriato?
 - b. ¿Cuáles fueron las causas que lo originaron?
 - c. ¿Quiénes participaron?
 - d. Escribe tu opinión acerca de este acontecimiento
8. Cada entrada debe contener imágenes y en alguna de las entradas inserta un video sobre el tema.

Fig. 36 Actividad III.6 en plataforma

XIV. Resultados de implementación

El proyecto se implementó en los dos semestres de 2012 y el primer semestre de 2013 que está por concluir, los resultados obtenidos en la asignatura de Informática I en los dos semestres de 2012 se presentan a continuación:

Estadísticas usando plataforma	Total de Alumnos	Aprobados materia	Reprobados materia	% Aprobados materia	Promedio
Enero-Junio 2012	39	36	3	92%	8.39
Julio-Diciembre 2012	39	38	1	97%	9.23

Tabla 18. Estadística de aprobación 2012

Realizando una comparativa con los resultados de los semestres anteriores al uso de la plataforma educativa Blackboard, en cuanto a números, el promedio se elevó en 0.40 puntos con respecto al promedio más alto obtenido sin utilizar este recurso tecnológico.

Semestre	Promedio
Enero-Junio 2008	7.34
Julio-Diciembre 2008	7.82
Enero-Junio 2009	7.48
Julio-Diciembre 2009	7.99
Enero-Junio 2010	7.38
Julio-Diciembre 2010	7.57
Enero-Junio 2011	7.88
Julio-Diciembre 2011	7.84
Enero-Junio 2012	8.39
Julio-Diciembre 2012	9.23

Tabla 19. Comparativa de promedios de calificación Informática I

XIV.1.1. Gráfica de promedios obtenidos antes y después del uso de la plataforma

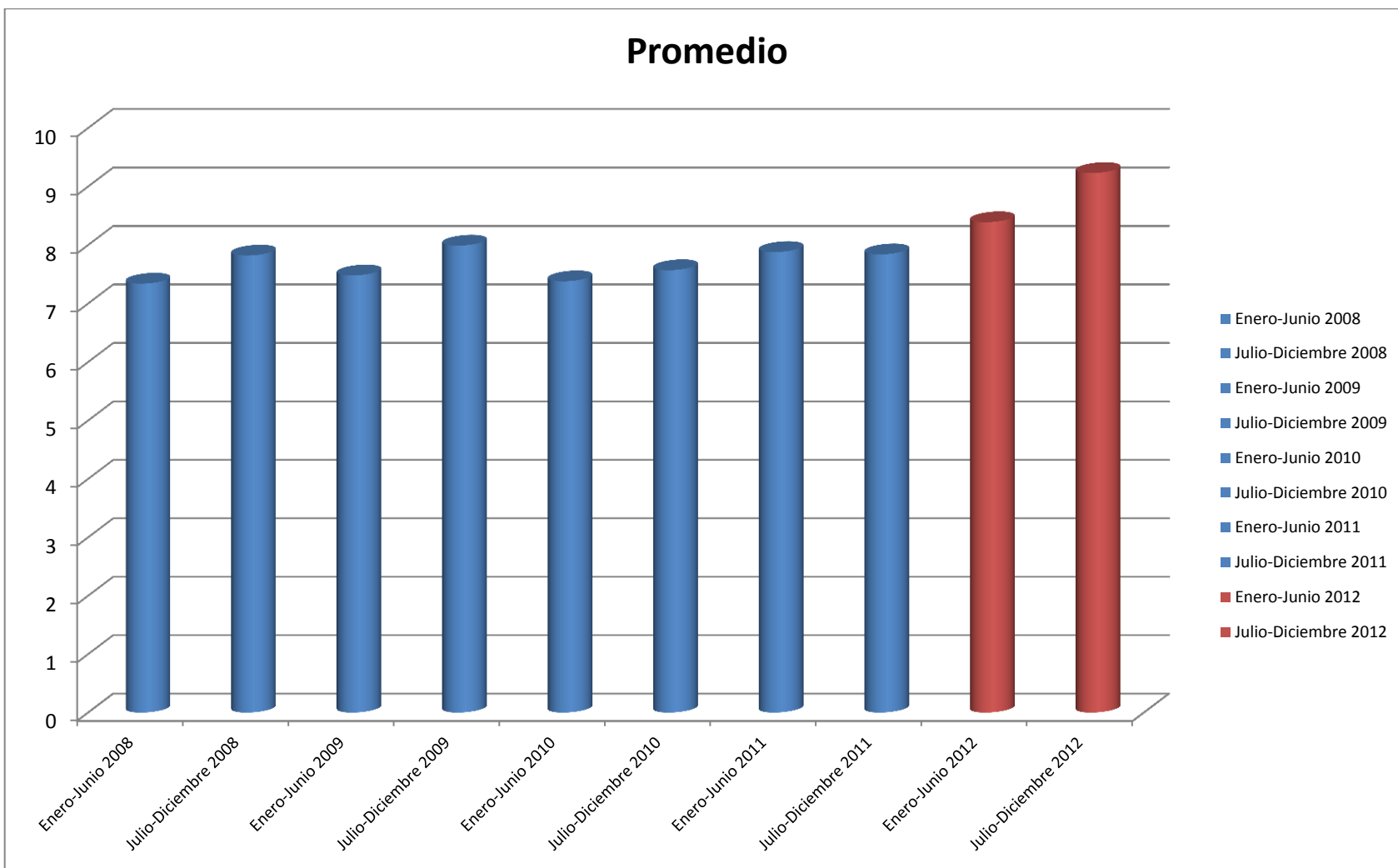


Fig. 37 Gráfica de promedios de aprovechamiento por semestre

El análisis de resultados es importante debido a que se conoce el impacto que tiene el uso de la plataforma en la asignatura y el apoyo que esta puede ofrecer para reducir el índice de reprobación de la asignatura de Informática I, contribuyendo con esto a evitar la deserción de los estudiantes de primer semestre. Con este análisis se plantea la propuesta de implementar el uso de la plataforma en el resto de asignaturas de la Academia de Informática.



Fig. 38 Centro de cómputo de la Escuela Preparatoria No. 4

Para conocer la opinión de los estudiantes que utilizaron la Plataforma en la asignatura de Informática I se realizaron entrevistas grupales en las que los estudiantes pudieron expresar sus comentarios después de utilizar la plataforma educativa Blackboard en la asignatura de Informática I. En esta entrevista grupal comprobó, que a la mayoría de los estudiantes de Segundo y Tercer Semestre Grupo Uno, les pareció buena la experiencia del uso de la Plataforma y lo mencionaron en los comentarios emitidos:

“A mí, me gustó hacer cosas usando la plataforma, solo no me gustaron los exámenes en línea porque son más difíciles.” Estudiante de 2° 1

“La plataforma es una cosa muy entretenida, hacer las tareas y enviarlas desde la casa me pareció muy interesante, además si se te olvidaba apuntar alguna tarea ahí la puedes ver y ya la entregas a tiempo”. Estudiante de 2° 1

“No me gustó la plataforma porque nos dejaban más tareas y la maestra siempre podía ver lo que hacíamos o lo que nos faltaba” Estudiante de 3° 1

“Se me hizo fácil aprender a enviar tareas y actividades en la plataforma, y me gusta más enviar así mis tareas, ya no tienes que andar cuidando tu memoria o preocupado porque se te contamine y se pierda el trabajo, yo hacía mis tareas en mi casa y luego luego las enviaba” Estudiante de 3° 1

“Nunca había usado una plataforma, ni sabía que era, pero si me gustó” Estudiante de 1°1

“Se me hizo muy fácil utilizar la plataforma, y me gustó que ahí nos dejaran las tareas, o las prácticas, porque es más fácil saber qué te falta entregar” Estudiante 1° 1

Además se aplicaron encuestas que ayudan a indicar el grado de aceptación que tiene el uso de la plataforma en la asignatura de Informática I, la encuesta aplicada a los estudiantes se puede ver en el Anexo 3.



Fig. 39 Alumnos trabajando en la plataforma educativa en el Centro de cómputo

Los resultados de esas encuestas arrojaron lo siguiente:

XIV.1.2. Cantidad de estudiantes encuestados

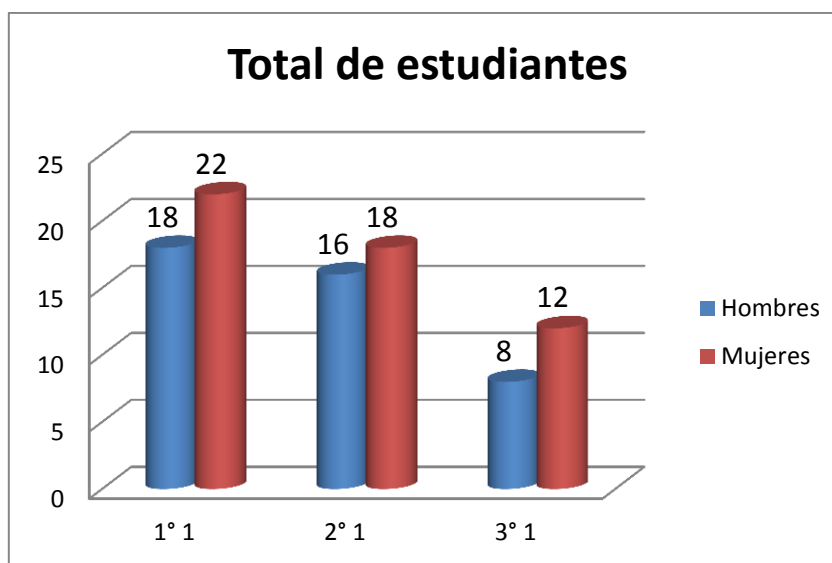


Fig. 40 Total de estudiantes encuestados

XIV.1.3. Opinión de los estudiantes respecto al uso de la plataforma

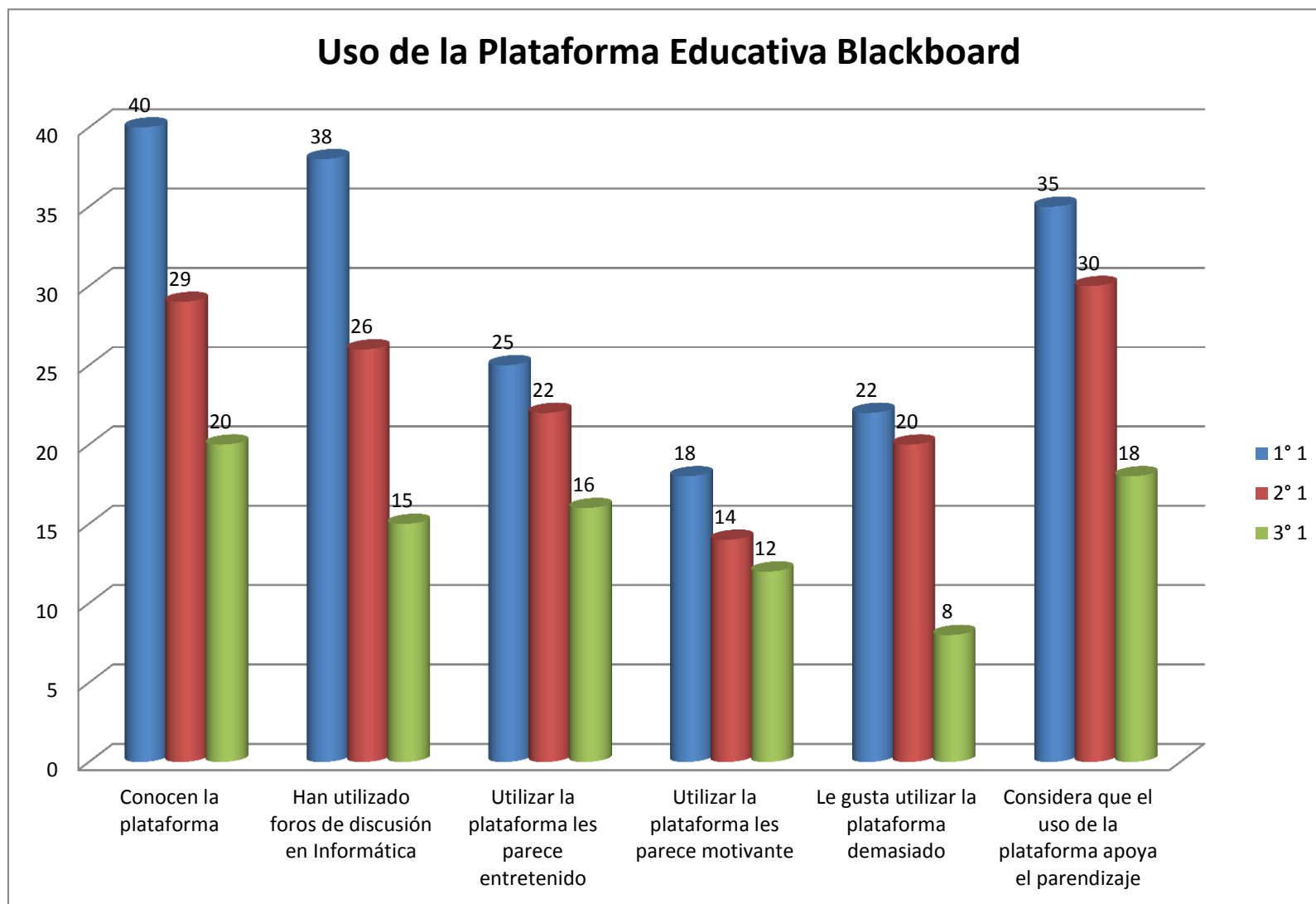


Fig. 41 Opinión de los estudiantes sobre el uso de la plataforma

En la Escuela Preparatoria Número Cuatro cuenta con tres centros de cómputo, equipados con 40 computadoras, un proyector y el mobiliario necesario para que los estudiantes puedan desarrollar sus actividades sin ningún problema.



Fig. 42 Estudiantes en Centro de cómputo de Escuela Preparatoria No. 4

Al implementar el uso de la plataforma los estudiantes respondieron muy bien a la realización de las actividades.



Fig. 43 Estudiantes trabajando en la plataforma

XV. Conclusiones

La inquietud de realizar este trabajo surgió a partir de que en 6 años impartiendo clases de Informática, el desinterés por parte de los estudiantes en la asignatura se veía reflejado en los bajos resultados de aprendizaje, situación que para los docentes de informática de la Escuela Preparatoria Número Cuatro era muy preocupante. En una intención por mejorar la situación, se plantearon diferentes estrategias, pero los resultados seguían siendo regulares.

Al concluir con la MTE, la perspectiva de la educación y las posibilidades de solución de esta situación se ampliaron, fue cómo surgió la idea de utilizar la plataforma educativa con la que cuenta la UAEH combinada con las clases presenciales como una estrategia para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y derivado de la revisión de los estudios realizados por diferentes autores sobre el blended learning, en el que daban muestra del éxito de esa modalidad, se implementó en las clases de Informática I, en la Escuela Preparatoria Número Cuatro.

Como se mencionó anteriormente el e-learning sufrió muchas modificaciones a lo largo del tiempo y dentro de esos cambios constantes apareció el blended learning, tipo de enseñanza que mezcla los recursos y tiempos de la educación presencial con la no presencial, convirtiéndose en el punto de partida para esta implementación.

El blended learning, se refiere precisamente al aprendizaje a través de la mezcla de diferentes medios, en este caso, las clases presenciales se apoyan de recursos en línea y actividades contenidas en la plataforma educativa, que pueden ser realizadas dentro o fuera del aula, según el plan de clase del docente considerando las necesidades de cada grupo. Esto permite un dinamismo de la clase que apoya los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, si alguno requiere más tiempo para realizar las actividades, existe la posibilidad de repasarla en casa, ofreciéndole con esto una alternativa de autoaprendizaje en la que los recursos están siempre disponibles para que los utilice de acuerdo sus necesidades.

En una primera fase el proyecto incluía solamente actividades de la Unidad I, que es la parte con más contenidos conceptuales del curso y en la que los bajos resultados eran

simplemente muy notorios, así como el desinterés por parte de los estudiantes. Se implementó esta primera fase para el semestre Enero – Junio de 2012, y los resultados fueron muy favorables, así que se decidió continuar con la propuesta para aplicarla en todas las unidades de trabajo de la asignatura.

El análisis se llevó a cabo para las Unidades II y III, aún cuando no estaban contenidas dentro del proyecto inicial, y esto se debió a que al analizar y diseñar las actividades de la Unidad I, se encontraron muchos recursos en la web que podían ser utilizados para el resto de unidades del curso.

Una vez implementadas las actividades en la modalidad blended learning, los resultados de las evaluaciones parciales y ordinaria del semestre Enero – Junio 2012 fueron exitosos, el promedio de calificación del grupo de 1° 1 mejoró significativamente.

En una segunda etapa las actividades se fueron modificando para implementarlas en un grupo durante el semestre Julio-Diciembre de 2012, en el cual los resultados fueron mejores que en semestre anterior, esto debido a muchos factores, según se comenta este semestre normalmente es mejor, ya que los estudiantes van terminando la educación básica y en su mayoría no pierden la continuidad de los estudios, cosa que en el semestre Enero – Junio no sucede, porque los estudiantes de ese semestre en su mayoría ya dejaron pasar un periodo entre la educación básica y la educación media superior. Tampoco se puede dejar de lado la experiencia docente que para esta segunda fase ya se había adquirido, con respecto a la primera puesta en marcha.

Con el objetivo de cumplir con el modelo curricular de la UAEH, el uso de la tecnología y las clases de mejor calidad, se desarrollo este proyecto, que ahora será un referente para la academia de Informática, ya que se propondrá en lo posterior el rediseño de las cuatro asignaturas que abarca, trabajo que se buscará realizar en equipo por la academia.

Cuando se comenzó con el análisis de las posibles propuestas para desarrollar este trabajo, se decidió el uso de la plataforma educativa por las utilidades incluidas en ella para el seguimiento de los usuarios, lo que permite al docente la determinación de la evolución y de los avances obtenidos en el proceso, resultando sencilla la recepción de las actividades para su corrección y retroalimentación.

La retroalimentación constante mejora de forma continua el sistema, motivando la participación de los estudiantes, potenciando el interés del alumno por la asignatura y estimulándolo para evitar el abandono de sus estudios, situación que es difícil en los ambientes virtuales de aprendizaje, pero en este caso, con las clases presenciales se fortalecen los puntos mencionados.

Definitivamente con la propuesta de aprendizaje mixto, se mejoró la comunicación bidireccional, alumno – docente, ya que mediante el uso de la plataforma educativa el estudiante tuvo el apoyo en el momento que lo necesitó para la realización de sus actividades, considerando que a través de esta vía se vence la barrera de la timidez y se favorece la interacción y la vinculación entre los propios alumnos.

Los objetivos planteados al inicio del proyecto se cumplieron y se rebasaron, no específicamente en el periodo contemplado, ya que en sus inicios la propuesta era solo el análisis y diseño de las actividades sin llegar a la implementación, pero posteriormente, cuando se comenzó con el diseño de las actividades, fue tanto el interés por mejorar los resultados de aprendizaje que se procedió a la implementación y prueba en dos semestres, por lo que los resultados fueron mejores de lo esperado.

El rediseño de la asignatura se presentó en la Academia de Informática y todos los integrantes manifestaron estar de acuerdo en que se implementara la propuesta e incluso contribuir para el desarrollo de la misma, por lo que ahora que se culminó se compartirá con ellos para que lo apliquen en el resto de grupos de Informática I de la institución.

Es evidente como en toda investigación que se pueden realizar mejoras, al establecer entrevistas con los estudiantes con los que se implementaron actividades de este rediseño mencionaron que la lectura no les agrada tanto, que prefieren actividades interactivas o más dinámicas, por lo que más adelante, cuando se implemente a nivel macro el rediseño, se programarán reuniones con todos los docentes para proponer y agregar actividades con recursos audiovisuales más atractivos para los alumnos.

Este proyecto se convierte en un referente para las demás asignaturas de la academia, se comenzó a trabajar con el análisis de las actividades de Informática II y muy pronto se

estará terminando su diseño para implementarlo probablemente en el semestre Julio – Diciembre de 2013.

Con la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), el desarrollo de competencias en el bachiller se convierte en el eje de la educación media, por lo que es necesario crear ambientes de aprendizaje que contribuyan a ese desarrollo, y a cumplir con los requisitos que plantea la RIEMS para una educación de calidad, en la que la tecnología es parte fundamental del proceso educativo.

Como puntos clave en el desarrollo del proyecto, debo mencionar el apoyo incondicional del director de la Escuela Preparatoria Número Cuatro, L.A. Jesús Osiris Leines Medécigo quien en todo momento estuvo dispuesto a colaborar dando las facilidades necesarias para la implementación del mismo en los dos grupos de primer semestre en los que se aplicó, siempre participando del avance del mismo y a quien se entregará copia para presentarlo al resto de academias de la escuela.

Al concluir la MTE, la idea que se tenía sobre el desarrollo de “algo” que ayudara en la asignatura de Informática I a mejorar el aprendizaje, fue comentada con el Dr. Javier Moreno Tapia, quien ayudó a pulirla hasta llegar al título del proyecto y a aterrizar las ideas que muy al vapor surgían alrededor de mi proyecto. Debo mencionar que con su experiencia en este campo de estudio ha sido un apoyo invaluable para la realización de este proyecto, y que realmente me sentí muy afortunada de que aceptara ser mi director de tesis.

El proceso de análisis y diseño de las actividades es una práctica muy enriquecedora que permite considerar todos los aspectos necesarios para una buena clase, concentra todo el esfuerzo en cada sesión y esto favorece a los estudiantes.

Los contenidos trabajados en las diferentes asignaturas de la MTE, favorecieron el desarrollo de este proyecto, ya que mucho de lo que aquí se plantea tiene sustento en los trabajos realizados, en los que se revisaron diferentes autores y esto permitió una integración de ideologías, que como siempre en conjunto se complementan unas teorías con otras.

La culminación de este proceso es, sin duda, un aliciente para continuar con estas implementaciones en la práctica diaria, ya que se demostró que el blended learning es una modalidad que mejora el aprendizaje de los estudiantes, y se aprovechan los recursos que nuestra máxima casa de estudios tiene disponibles para nosotros.

XVI. Glosario de términos

Curricular	Conjunto de objetivos, contenidos, criterios metodológicos y técnicas de evaluación que orientan la actividad académica.
Ubuntu	Es un sistema operativo de software libre basado en GNU/Linux.
Windows	Sistema Operativo creado por la empresa Microsoft.
Bit	Unidad mínima de información que puede ser interpretada por la computadora.
Byte	Es la unidad fundamental de datos en las computadoras, es un conjunto de 8 bits.
Kilobyte	Mil bytes.
Megabyte	Mil kilobytes.
Gigabyte	Mil megabytes.
Terabyte	Mil gibabytes.
Hardware	Es el elemento físico de la computadora.
Software	Es el elemento lógico de la computadora, los programas, archivos, aplicaciones.
Periféricos	Son dispositivos electrónicos físicos que permiten que la computadora interactúe con el mundo exterior.
Nautilus	Es un sistema gestor de archivos utilizado por Gnome.
Gnome	Es un entorno de escritorio para GNU/Linux.

XVII. Siglario de términos

UAEH	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
MCI	Modelo Curricular Integral
MCM	Marco Curricular Común
TIC	Tecnologías de Información y comunicación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática
SNB	Sistema Nacional de Bachillerato

XVIII. Anexos

Anexo 1 Encuesta realizada a los docentes de Informática



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Escuela Preparatoria Número Cuatro



Academia de Informática

Estimado compañero:

Agradezco de antemano el tiempo que se sirva a dar a esta encuesta, que tiene como objetivo conocer el estado actual del uso de las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo que usted desarrolla. Por esta razón, le solicito de la manera más atenta que apoye a esta investigación respondiendo a la presente encuesta, ya que la información proporcionada por usted, será de gran utilidad.

Por su colaboración, ¡**Muchas Gracias!**

I. CONOCIMIENTO DE LAS TIC.

1. Marque con una X los recursos que conoce de la siguiente lista:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Blogs | <input type="checkbox"/> Chat | <input type="checkbox"/> Software educativo |
| <input type="checkbox"/> Biblioteca Digital | <input type="checkbox"/> Correo electrónico | <input type="checkbox"/> Foros de discusión |
| <input type="checkbox"/> Motores de búsqueda | <input type="checkbox"/> Plataformas educativas | <input type="checkbox"/> Material Audiovisual |
| <input type="checkbox"/> Webquest | <input type="checkbox"/> Sitios especializados de Internet | <input type="checkbox"/> Presentaciones |
| <input type="checkbox"/> Wiki | <input type="checkbox"/> Simuladores | <input type="checkbox"/> Redes educativas |

2. Marque con una X los recursos que ha utilizado como **estudiante** cuando ha sido ese su rol:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Blogs | <input type="checkbox"/> Chat | <input type="checkbox"/> Software educativo |
| <input type="checkbox"/> Biblioteca Digital | <input type="checkbox"/> Correo electrónico | <input type="checkbox"/> Foros de discusión |
| <input type="checkbox"/> Motores de búsqueda | <input type="checkbox"/> Plataformas educativas | <input type="checkbox"/> Material Audiovisual |
| <input type="checkbox"/> Webquest | <input type="checkbox"/> Sitios especializados de Internet | <input type="checkbox"/> Presentaciones |
| <input type="checkbox"/> Wiki | <input type="checkbox"/> Simuladores | <input type="checkbox"/> Redes educativas |

3. Marque con una X los recursos que ha utilizado cuando imparte la asignatura de Informática I:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Blogs | <input type="checkbox"/> Chat | <input type="checkbox"/> Software educativo |
| <input type="checkbox"/> Biblioteca Digital | <input type="checkbox"/> Correo electrónico | <input type="checkbox"/> Foros de discusión |
| <input type="checkbox"/> Motores de búsqueda | <input type="checkbox"/> Plataformas educativas | <input type="checkbox"/> Material Audiovisual |
| <input type="checkbox"/> Webquest | <input type="checkbox"/> Sitios especializados de Internet | <input type="checkbox"/> Presentaciones |
| <input type="checkbox"/> Wiki | <input type="checkbox"/> Simuladores | <input type="checkbox"/> Redes educativas |

4. Marque con X la casilla que describa el uso que da a cada recurso en la asignatura de Informática I.

TIC	Porcentaje de clases en las que se utiliza el recurso				
	Del 76% al 100%	Del 51% al 75%	Del 25% al 50%	Del 1% al 25%	Nunca
Blogs					
Biblioteca Digital					
Motores de búsqueda					
Webquest					
Wiki					
Chat					
Correo electrónico					
Plataformas educativas					
Sitios especializados de Internet					
Simuladores					
Software educativo					
Foros de discusión					

Material Audiovisual					
Presentaciones					
Redes educativas					

5. Desde su punto de vista, la utilización de recursos tecnológicos para el aprendizaje sirve para:

- Mejorar el proceso de enseñanza Mejorar el proceso de aprendizaje
 Mejorar la enseñanza y el aprendizaje No hay cambio ni en la enseñanza ni en el aprendizaje

6. Quiénes considera que son los más beneficiados con el uso de las TIC en el aula:

- Los estudiantes Los docentes
 Ambos La escuela

7. Las TIC en relación a la educación son:

- Un medio de comunicación Un medio de información
 Un recurso educativo Un fin educativo

8. Las TIC en el Modelo Curricular de la UAEH son:

- Una competencia que lograr Una herramienta para sus procesos administrativos y educativos
 Un medio de comunicación e información Una forma de aprendizaje

9. Las TIC en la Preparatoria 4 son:

- Una competencia que lograr Una herramienta para sus procesos administrativos y educativos
 Un medio de comunicación e información Una forma de aprendizaje

10. Conoces la plataforma educativa que brinda servicio a la UAEH:

Si

No

11. Conoces el uso que se le puede dar a la plataforma educativa:

Si

No

12. El uso de la plataforma educativa en las clases presenciales es:

Opcional

Obligatorio

13. Usar la plataforma educativa le parece:

Interesante

Aburrido

Tedioso

Inútil

Doble trabajo

Motivador para los estudiantes

14. El uso que da a las TIC en las asignaturas que imparte es:

Indispensable

Necesario

No indispensable

Sin relación alguna

15. El uso que usted da a las TIC en su función docente es:

Muy Frecuente

Frecuente

Esporádico

Ninguno

16. Le interesa utilizar la plataforma educativa en sus clases presenciales:

Demasiado

Poco

Nada

17. Si la asignatura de Informática I estuviera disponible con todos sus recursos y planeación en la plataforma educativa, ¿Usted la utilizaría?:

Si

No

¡Muchas gracias!

Anexo 2 Solicitud de apoyo al Director la escuela Preparatoria No. 4

Pachuca; Hgo; a 2 de diciembre de 2011

Asunto: Solicitud de Apoyo

Lic. Jesús Osiris Leines Medécigo

Director de la Escuela Preparatoria No. 4

Presente

Por medio de la presente, solicito a usted me brinde las facilidades para realizar el rediseño curricular de la asignatura de Informática I del Plan de Estudios del Bachillerato General de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo como proyecto para la obtención del grado de Maestría en Tecnología Educativa, de la que suscribe, Yazmín González Castelán, con el cual se beneficiará a los estudiantes de primer semestre de la escuela a su cargo.

El compromiso es compartir el trabajo realizado con todos los docentes que imparten la asignatura para beneficiar a la totalidad de los estudiantes que cursan el primer semestre.

Atentamente

E.T.E. Yazmín González Castelán

Anexo 3 Encuesta realizada a los alumnos de Informática I



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Escuela Preparatoria Número Cuatro



Estimado estudiante:

Agradezco de antemano el tiempo que das a esta encuesta, cuyo objetivo es saber tu opinión sobre el uso de la plataforma educativa en la asignatura de Informática I y conocer el estado actual del uso de las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo que participas. Por esta razón, te solicito de la manera más atenta apoyes a esta investigación respondiendo a la presente encuesta, ya que la información proporcionada por ti, será de gran utilidad.

Por tu colaboración, ¡**Muchas Gracias!**

1. Marque con una X los recursos que conoce de la siguiente lista:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Blogs | <input type="checkbox"/> Chat | <input type="checkbox"/> Software educativo |
| <input type="checkbox"/> Biblioteca Digital | <input type="checkbox"/> Correo electrónico | <input type="checkbox"/> Foros de discusión |
| <input type="checkbox"/> Motores de búsqueda | <input type="checkbox"/> Plataformas educativas | <input type="checkbox"/> Material Audiovisual |
| <input type="checkbox"/> Webquest | <input type="checkbox"/> Sitios especializados de Internet | <input type="checkbox"/> Presentaciones |
| <input type="checkbox"/> Wiki | | <input type="checkbox"/> Redes educativas |

2. Marque con una X los recursos que ha utilizado como **estudiante** cuando ha sido ese su rol:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Blogs | <input type="checkbox"/> Chat | <input type="checkbox"/> Software educativo |
| <input type="checkbox"/> Biblioteca Digital | <input type="checkbox"/> Correo electrónico | <input type="checkbox"/> Foros de discusión |
| <input type="checkbox"/> Motores de búsqueda | <input type="checkbox"/> Plataformas educativas | <input type="checkbox"/> Material Audiovisual |
| <input type="checkbox"/> Webquest | <input type="checkbox"/> Sitios especializados de Internet | <input type="checkbox"/> Presentaciones |
| <input type="checkbox"/> Wiki | | <input type="checkbox"/> Redes educativas |

3. Marque con X la casilla que describa el porcentaje de uso de cada recurso en su vida diaria.

TIC	Porcentaje que se utiliza el recurso				
	Del 76% al 100%	Del 51% al 75%	Del 25% al 50%	Del 1% al 25%	Nunca
Blogs					
Biblioteca Digital					
Motores de búsqueda (Google)					
Webquest					
Wiki					
Chat					
Correo electrónico					
Plataformas educativas					
Sitios especializados de Internet					
Software educativo					
Foros de discusión					
Redes sociales					

4. Desde su punto de vista, la utilización de recursos tecnológicos para el aprendizaje sirve para:

- Mejorar el proceso de enseñanza Mejorar el proceso de aprendizaje
 Mejorar la enseñanza y el aprendizaje No hay cambio ni en la enseñanza ni en el aprendizaje

5. Quiénes considera que son los más beneficiados con el uso de las TIC en el aula:

- Los estudiantes Los docentes
 Ambos La escuela

6. ¿Has utilizado los foros de discusión en la asignatura de Informática?:

- Frecuentemente Algunas veces Nunca

7. Conoces la plataforma educativa que brinda servicio a la UAEH:

- Si No

8. Conoces el uso que se le puede dar a la plataforma educativa:

- Si No

9. El uso de la plataforma educativa en las clases es, ¿con qué frecuencia?

- Frecuentemente Algunas veces Nunca

10. Usar la plataforma educativa le parece:

- Interesante Aburrido
 Tedioso Entretenido
 Doble trabajo Motivador para los estudiantes

11. Te gusta utilizar la plataforma educativa en Informática:

Demasiado

Poco

Nada

12. ¿Consideras que el uso de la plataforma educativa apoya tu aprendizaje?

Si

No

¡Muchas gracias!

XIX. Referencias

- Barrera, R. & Santander, R. & Montero, P. (2005) "B-learning para Ingeniería Civil". *Aplicaciones en la Asignatura Álgebra, Revista de Innovación Educativa APERTURA*. 5.
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*.
- Brescó, E. & Verdú, N. & Flores, O. (2012). Valoración del estudiantado sobre el uso del material interactivo de materias de la Universidad de Lleida. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 42. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/valoracion_estudiantado_uso_material_interactivo_UdL.html
- Brodsky, M. W. (2003). Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them. *Learning Circuits*, Recuperado de: www.electromeeet.com/library/Four_blended_e-learning_blunders.doc
- Contreras, R.S. & Alpiste, F. & Eguia, J. L.(2006) Tendencias en la educación: Aprendizaje combinado. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articuloBasic.oa?id=29915111>
- Díaz Barriga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: Un marco de referencia sociocultural y situado. *Tecnología y Comunicación Educativas*, ILCE-UNESCO, (41), 4-16.

Duarte, J. (s.f.) Ambientes de aprendizaje una aproximación conceptual. Recuperado de:
<http://www.rieoei.org/deloslectores/524Duarte.PDF>

Hung, D. y Der-Thang, Ch. (2001). Situated cognition, vygotskian thought and learning from communities of practice perspective: implications for the design of web-based e-learning. *Education Media International*. Recuperado de:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09523980121818>

Lankard, B.(1998). "Applying Constructivism in Vocational and Career Education". ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education Center on Education and Training for Employment College of Education, The Ohio State University, 1998.

Marsh, G.E. II & Mcfadden, A. C.& Price, B. J. (2003) "Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes". *Online Journal of Distance Learning Administration*, (VI), Number IV,2003. Recuperado de:
<http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>

Montero, P. & Barrera, R. (2002) "Aula virtuosa en la Universidad del siglo XXI: Criterios para la aplicación de tecnologías de información y comunicaciones". *VirtualEduca* 2002, España.

Mortis, S. & Angulo, J. & Manig, A. (2008). Utilización de los objetos de aprendizaje para el logro de una competencia en alumnos de postgrado y su aceptación en un curso modalidad "blended learning". *RVE: Revista Vasconcelos de Educación*, (IV). 38-44. Recuperado de: <http://antiguo.itson.mx/vasconcelos/documentos/vol4-num6/RVE-4-6-8.pdf>

Perré Márques (2010) La educación en la era de Internet. ¿Por qué TIC en la educación?.

Recuperado de <http://peremarques.net/>

La Reforma Integral de la Educación Media Superior. En: Modulo I, Diplomado Competencias de la Educación Media Superior (2008, México).Trabajos. México D.F. , México, Subsecretaria de Educación Media Superior, 2008, p.p. 2

Santamaría, F. (2005), Herramientas colaborativas para la Enseñanza usando Tecnologías Web: Blogs, Redes sociales, Wikis, Web2. Recuperado de: http://fernandosantamaria.com/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf

Siemens, G. (2005). Categories of elearning. Recuperado de: <http://www.elearnspace.org/Articles/elearningcategories.htm>

Tomei, L. A. (2003). Challenges of Teaching with Technology Across the Curriculum: issues and Solutions. *Information Science Publishing*.

Turret, A. (2002). El diseño instruccional y su importancia en la elaboración de materiales de apoyo didáctico. *Centro de Educación a Distancia, Universidad La Salle A.C.*
Recuperado de: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen03/disenoprogramasambientesaprend/unidad_2/El_diseño_instruccional_importancia_elaboración_materiales_apoyo_didactico_Turret.pdf

UNESCO (2008) Estándares de competencia en TIC para docentes. Londres, UNESCO.
Recuperado de: <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards%20SP/Forms/DispForm.aspx?ID=3&Source=http%3A%2F%2Fcst.unesco-ci.org%2Fsites%2Fprojects%2Fcst%2F>

The%2520Standards%2520SP%2FForms%2FAllItems.aspx&RootFolder=%2Fsite
s%2Fprojects%2Fcst%2FThe %20Standards%20SP

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (2006-2010). *Ejes estratégicos*. Pachuca,
Hgo, México.