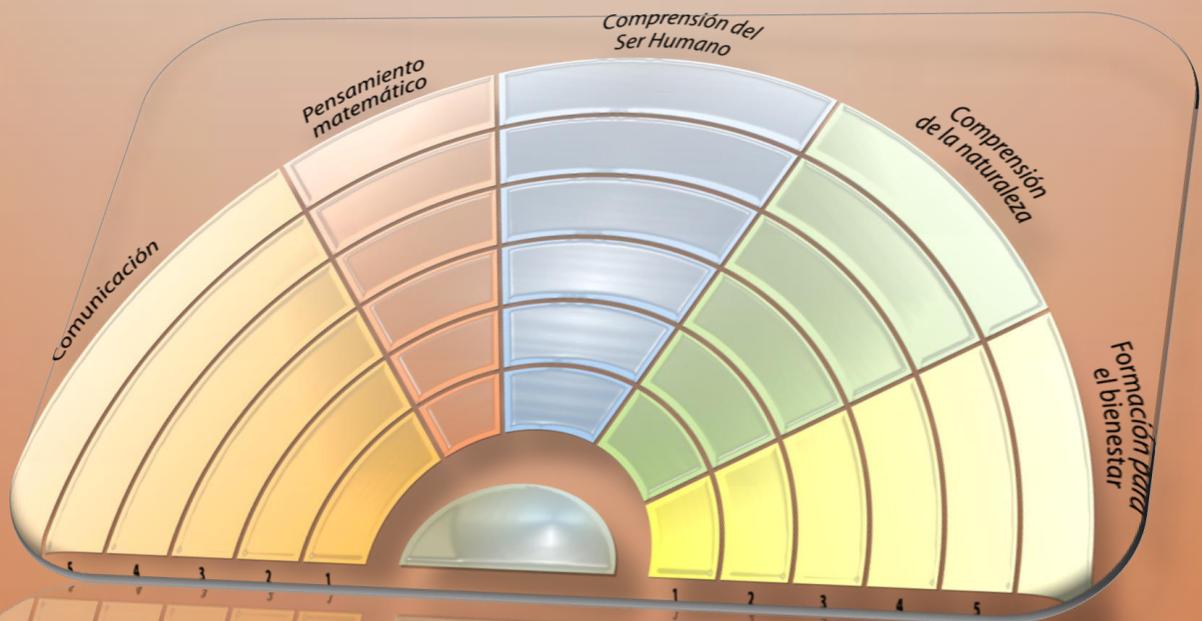




UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

## BACHILLERATO GENERAL POR COMPETENCIAS



PROGRAMA DE LA UNIDAD DE  
APRENDIZAJE DE:

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN II**

-SEGUNDO CICLO-



**BACHILLERATO GENERAL POR COMPETENCIAS**  
**Programa de Unidad de Aprendizaje**

**I.- Identificación del curso**

Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	<b>Tecnologías de la información II<sup>1</sup></b>
-------------------------------------	---

Ciclo
Segundo

Fecha de elaboración
Enero 2009

Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Valor de créditos
	19	57	76	7

Tipo de curso	Curso-taller
Conocimientos previos	Tecnología de la información I

Área de formación
-------------------

Básica común obligatoria
--------------------------

**II.- Presentación**

En el presente programa se integran los elementos de los acuerdos secretariales números 444 y 447 que conforman el Sistema Nacional del Bachillerato (SNB) con el propósito de establecer la correspondencia entre el Bachillerato General por Competencias y el Marco Curricular Común (MCC).

Esta Unidad de aprendizaje, tiene correspondencia con el campo disciplinar de Comunicación del Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato; así como con el Bachillerato General por Competencias de la Universidad de Guadalajara, se encuentra ubicada en el Eje curricular de comunicación.

Nuestra era se ha caracterizado por un flujo inmenso de información, propiciado por el gran auge del conocimiento que se origina día con día lo que ha implicado el desarrollo vertiginoso de las tecnologías de la información y la comunicación con lo cual demanda mayores destrezas y habilidades para su manejo eficiente.

A lo largo de esta acelerada carrera evolutiva de la tecnología se han desarrollado empresas de software con tendencias monopólicas en detrimento de la economía de los usuarios, en contraparte se han creado proyectos que promueven el desarrollo de software libre y soporte logístico que contribuyen a ganar renombre con lo cual los negocios interesados están contribuyendo al desarrollo y comercialización de sus productos y el correspondiente soporte técnico.

De ahí la importancia que el alumno conozca las ventajas y desventajas que ofrece el software de licencia libre, dando una visión más amplia sobre la gama de herramientas disponibles para procesar y presentar información, ofreciendo una alternativa que le dé la libertad de elegir otras opciones de software que no

<sup>1</sup> Programa evaluado por el Consejo para la Evaluación de la Educación Tipo Media Superior A.C. (COPEEMS) mediante Dictamen de fecha 16 de febrero del 2011.



representen una constante inversión en las actualizaciones de software propietario.

La unidad de aprendizaje “Tecnologías de la información II”, busca desarrollar en los alumnos los conocimientos y habilidades en el manejo avanzado de procesador de palabras, hoja de cálculo y bases de datos le permitirá al alumno presentar y difundir su información; procesar datos para resolver problemas empleando las tecnologías de la información y la comunicación, lo que le permitirá desenvolverse eficientemente en un mundo cada vez más competitivo tecnológicamente.

Esta Unidad de aprendizaje, tiene correspondencia con el campo disciplinar de ciencias experimentales del Marco Curricular Común del Sistema de Bachillerato Nacional; con el Bachillerato General por Competencias de la Universidad de Guadalajara, se encuentra ubicada en el eje curricular de Comunicación.

**III.- Competencia genérica**

Comunicación

**IV. Competencias Bachillerato general por competencias de la Universidad de Guadalajara**

“Esta competencia integra las habilidades necesarias para que los individuos expresen con claridad y precisión sus pensamientos y emociones, en forma oral y escrita, en lengua materna y al menos en una lengua extranjera; generen intercambio de ideas y fomenten la discusión; disfruten la lectura como hábito enriquecedor y formativo; gestionen la información a través de los medios tradicionales y las nuevas tecnologías; y gocen de la literatura como fuente cultural.

Esta competencia puede ser descrita a través de:

\*Uso de la información de una manera autogestiva que apoye el conocimiento de la realidad.

\* Desarrollo de procesos de comunicativos en diversos ambientes”<sup>2</sup>.

**Marco Curricular Común del Sistema Nacional Bachillerato**

En el contexto del MCC del SNB esta unidad de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias genéricas<sup>3</sup>:

**Se expresa y comunica**

*4.-Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.*

La competencia tiene los siguientes atributos:

- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

**Piensa crítica y reflexivamente**

*5.-Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de*

<sup>2</sup> (Sistema de Educación Media Superior. (2008). *Bachillerato General por Competencias del SEMS de la U. de G. Documento base*, pág. 49).

<sup>3</sup> (Secretaría de Educación Pública. (2009). ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional del Bachillerato. *Diario oficial*. Primera sección, Cap. II, art. 4).

*métodos establecidos.*

La competencia tiene los siguientes atributos:

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

*6.-Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.*

La competencia tiene los siguientes atributos:

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

#### **Aprende de forma autónoma**

*7.-Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.*

La competencia tiene los siguientes atributos:

- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
- Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

#### **Trabaja en forma colaborativa**

*8.-Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.*

- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera crítica.

### V.- Objetivo general

Al término de la unidad de aprendizaje el alumno será capaz de elegir el software más apropiado para presentar sus ideas, así como clasificar, organizar y administrar la información, manipular datos matemáticos y resolver problemas, a un nivel más avanzado, mediante el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación.

### VI.- Competencias específicas

### Correspondencia con las Competencias Disciplinares del Marco Curricular Común<sup>4</sup>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza diversas aplicaciones de software para organizar, administrar y presentar información en aplicaciones diversas.</li> <li>Resuelve problemas de uso de información a través de herramientas avanzadas de software.</li> </ul>	<p>Comunicación</p> <p>Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.</p> <p>Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.</p> <p>Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>
---	---

### VII.- Atributos de la competencia

#### *Conocimientos (saberes teóricos y procedimentales)*

- Desarrolla el conocimiento de programas de procesadores de texto para crear, editar y presentar documentos enriquecidos con imágenes, tablas y gráficos, en los cuales pueda expresar sus ideas en forma creativa y comunicarlas por diversos medios, ya sean impresos o virtuales.

#### *Habilidades (saberes prácticos)*

- Desarrolla habilidades tecnológicas para aplicar los comandos necesarios para la producción, edición y difusión de sus ideas, información y datos matemáticos mediante el uso de programas de aplicación; combina información a partir de otros archivos que le permiten manipular datos matemáticos logrando un procesamiento eficiente y eficaz.

#### *Actitudes (Disposición)*

- Desarrolla actitud propositiva y proactiva ante la creación, búsqueda y presentación de la información; colaborativa, para enriquecer con sus conocimientos, ideas y comentarios el aprendizaje de sus compañeros; de superación, en base a los comentarios de sus compañeros le permiten visualizar como mejorar sus productos.

#### *Valores (Saberes formativos).*

- Desarrolla criticidad ante las opiniones de sus compañeros sobre la evaluación de su trabajo; honestidad para ser objetivo al valorar los productos de aprendizaje de sus compañeros, así como respetar los derechos de autor de la información que utilice en los mismos; responsabilidad al

<sup>4</sup> (Secretaría de Educación Pública. (2009). ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional del Bachillerato. *Diario oficial*. Primera sección, Cap. III, art. 7)



entregar en tiempo y forma los productos de aprendizaje; respeto, a las ideas expresadas por sus compañeros en sus trabajos y en clase.

### VIII.- Desglose de módulos

**Módulo introductorio:** Software libre (open Source) vs Software propietario.

**Módulo 1.** Administrador de información (Outlook).

**Módulo 2.** Procesador de palabras (Nivel Avanzado) (Writer o Word o Word Perfect).

**Módulo 3.** Hoja de cálculo (nivel avanzado) (Calc o Excel o Lotus).

**Módulo 4.** Bases de datos (avanzado) ( Base o Access).

### IX.- Metodología de trabajo

La unidad de aprendizaje se llevará a cabo mediante un aprendizaje basado en la creación de proyectos en cada módulo. En donde el profesor se desenvolverá como un facilitador, mediador y coevaluador del proceso enseñanza aprendizaje. Reforzando el aprendizaje colaborativo a través de la investigación, evaluación y retroalimentación de los proyectos elaborados a lo largo del curso taller. Haciendo especial énfasis en el desarrollo de habilidades, conocimientos y valores que le permitan utilizar las herramientas informáticas como un medio para expresar, ordenar y presentar sus ideas para resolver los problemas que se le puedan presentar tanto en sus actividades escolares, como personales y laborales.

Para evaluar la unidad de aprendizaje, se tomará en cuenta la evaluación diagnóstica, formativa y sumaria. La evaluación formativa y sumaria, verificará el proceso mismo del aprendizaje, valorando habilidades, conocimientos y actitudes desarrolladas por el estudiante en cada una de las actividades propuestas. Al final de cada módulo se indica una actividad integradora en la cual se incluye una rúbrica donde se puntualizan los criterios que deben cumplir dicha actividad para evidenciar así su proceso de aprendizaje, sin embargo como profesor dentro de su planeación deberá contemplar para la calificación, además de las actividades integradoras, elementos como la autoevaluación, coevaluación, participación individual, trabajos en equipo, actividades en el aula y trabajos extra clase.

Para la evaluación sumaria se sugiere revisar la propuesta de los aspectos a tomar en cuenta y los porcentajes indicados en el apartado XI, en el inciso "c".

### X. Procesos académicos internos

El trabajo interdisciplinario, se lleva a cabo a través de las reuniones de las academias y departamentos, es el espacio donde convergen los profesores de un conjunto de unidades de aprendizaje afines, a través de sesiones periódicas y formales, se sugiere se tengan tres: al inicio del ciclo, durante y al final de éste; sus funciones se orientan a la planeación, realización o seguimiento y evaluación de actividades, relativas a:

- Los programas de estudio de las unidades de aprendizaje que le son propias.
- Los criterios de desempeño de las competencias específicas y los niveles de logro.
- Las estrategias pedagógicas, los materiales didácticos y los materiales de apoyo.
- Los momentos, medios e instrumentos para la evaluación del aprendizaje.
- Las acciones para mejorar el aprovechamiento académico, la eficiencia terminal, y la formación integral del estudiante, a través de la tutoría grupal.
- Los requerimientos para la actualización docente.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La divulgación de los resultados y productos de su trabajo.</li> </ul>	
<b>XI.- Perfil académico del docente y su función</b>	
Perfil docente BGC <sup>5</sup>	Perfil docente MCC <sup>6</sup>
<p>I. Competencias técnico pedagógicas:</p> <p>Se relacionan con su quehacer docente, abarcan varios procesos: planeación didáctica, diseño y evaluación de estrategias y actividades de aprendizaje, gestión de la información, uso de tecnologías de la información y la comunicación, orientados al desarrollo de competencias.</p> <p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifica procesos de enseñanza y de aprendizaje para desarrollar competencias en los campos disciplinares de este nivel de estudios.</li> <li>• Diseña estrategias de aprendizaje y evaluación, orientadas al desarrollo de competencias con enfoque constructivista-cognoscitivista.</li> </ul> <p>Desarrolla criterios e indicadores de evaluación para competencias, por campo disciplinar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona información para actualizar los recursos informativos de sus UA y, con ello, enriquecer el desarrollo de las actividades, para lograr aprendizajes significativos y actualizados.</li> <li>• Utiliza las TIC para diversificar y fortalecer las estrategias de aprendizaje por competencias.</li> <li>• Desarrolla estrategias de comunicación, para propiciar el trabajo colaborativo en los procesos de aprendizaje.</li> </ul> <p>El docente que trabaja en educación media superior, además de las competencias antes señaladas, debe caracterizarse por su sentido de responsabilidad, ética y respeto hacia los adolescentes. Conoce la etapa de desarrollo del bachiller, y aplica las estrategias idóneas para fortalecer sus aprendizajes e integración.</p> <p><b>II. Experiencia en un campo disciplinar afín a la</b></p>	<p>Las competencias y sus principales atributos que han de definir el Perfil del Docente del SNB, son las que se establecen a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.</li> <li>4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.</li> <li>5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.</li> <li>2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.</li> <li>6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.</li> <li>7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.</li> <li>1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.</li> <li>8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.</li> </ol>

<sup>5</sup> (Sistema de Educación Media Superior. (2008). *Bachillerato General por Competencias del SEMS de la U. de G. Documento base*, págs. 99-100).

<sup>6</sup> (Secretaría de Educación Pública. (2008). ACUERDO número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación. *Diario oficial*, Cap. II págs. 2-4).

<p><b>unidad de aprendizaje.</b></p> <p>1. Experiencia académica: en el desarrollo de estrategias de comunicación y comprensión de las cuatro habilidades básicas del idioma (leer, escribir, escuchar, y hablar), y en discusiones en clase.</p> <p>2. Formación profesional: en disciplinas afines a la unidad de aprendizaje preferentemente en Docencia en Licenciatura de la información, Ingenierías de Computación.</p>	
<p><b>Función del docente</b></p>	
<p>En este modelo, los actores se piensan como sujetos de aprendizaje; se confiere un papel activo a los docentes y a los alumnos, no sólo respecto de su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también en la elaboración de contenidos, objetivos y estilos de aprendizaje. Por tal motivo, la actividad docente debe tender hacia una integración transdisciplinar en la que los conceptos, referencias teóricas, procedimientos, estrategias didácticas, materiales y demás aspectos que intervienen en el proceso, se organizan en función de unidades más inclusivas, con estructuras conceptuales y metodológicas compartidas por varias disciplinas.</p> <p>Su función docente se sintetiza de la siguiente manera: el estudiante es el principal actor; ello implica un cambio de roles, el docente es un facilitador del aprendizaje, sistematiza su práctica y la expone, lo que provoca que los estudiantes asuman un papel más activo y se responsabilicen de su proceso de aprendizaje.<sup>7</sup></p>	

**XII.- Evaluación del aprendizaje**

a) Evaluación diagnóstica	Instrumentos
<p>Tiene como propósitos evaluar saberes previos y con la posibilidad acreditar las competencias específicas de la unidad de aprendizaje.</p>	<p>Examen o prueba objetiva, cuestionarios, presentaciones, demostración práctica y organizadores gráficos entre otras.</p>
b) Evaluación formativa	Instrumentos
<p>Se realiza durante todo el proceso de aprendizaje y posibilita que el docente diseñe estrategias didácticas pertinentes que apoyar al estudiante en su proceso de evaluación.</p> <p>Se presenta a través de evidencias que deben cumplir con ciertos criterios, los cuales pueden ser indicados los niveles de logros a través de rúbricas, listas de cotejo, de observación, entre otras.</p>	<p>Proyectos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, realización de power point.</p>

<sup>7</sup> (Sistema de Educación Media Superior. (2008). *Bachillerato General por Competencias del SEMS de la U. de G. Documento base*, págs. 78-79)





**Honestidad:** Realiza trabajos originales y respeta los derechos de autor.

**Solidaridad:** Apoya a sus compañeros para fomentar el aprendizaje colaborativo.

**Responsabilidad:** Elabora y entrega los trabajos en tiempo y forma.

### XIII.- Acreditación

Las requeridas por la normatividad “Reglamento general de evaluación y promoción de alumnos de la Universidad de Guadalajara”:

**Artículo 5.** El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60. **Las materias que no son sujetas a medición cuantitativa, se certificarán como acreditadas (A) o no acreditadas (NA).**

**Artículo 20.** Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

**Artículo 23.** La evaluación en periodo extraordinario tiene por objeto proporcionar a los alumnos la oportunidad de acreditar una materia que por cualquier circunstancia, no haya logrado el registro de una calificación aprobatoria durante el periodo de la evaluación continua. **Se exceptúan de este caso las materias de orden práctico que requerirán la repetición del curso.**

### XIV.- Bibliografía

#### A) Básica para el alumno

Delgado, J.M. (2006). *Open Office 2.0*. España: Editorial Anaya.

Ferreira, G. (2002). *Office XP*. México: Alfaomega.

Sánchez, L. (2005). *Informática*. México: Pearson Educación

#### B) Complementaria

Beekman, G. (2005). *Introducción a la informática*. España: Pearson.

Ferreira, G. (2004). *Informática para bachillerato*. México: Alfaomega.

Ibarra, A. B., Lozano, E., Moreno, K., Rodríguez, M., y Del Vivar, V. (2007). *Introducción a las tecnologías de la información*. México: Limusa.

Molla, R. (2006). *Primeros pasos con Open Office*. México: Alfaomega Ra-Ma.

Orozco Chávez, Informática 1, México: Thomson.

**C) Biblioteca Digital. <http://wdg.biblio.udg.mx/>**

Broida, R. (2010). Customize the Welcome Screen in Windows 7. Vol. 28 Issue 9, p108-108. Consultado el 18 de Noviembre de 2010 en la base de datos PROQUEST.

Goldsborough, R. (2010). Professional Developmt (EBSCO). Vol. 70 Issue 2, p14-14. Consultado en 18 de Noviembre de 2010 en la base de datos Professional Developmt (EBSCO).

Software libre y propietario (2010). Consultado 18 de noviembre de 2010. <http://www.ubuntu-es.org/>

Tutoriales de Outlook (2010). Consultado 18 de noviembre de 2010. <http://www.aulaclie.es/outlook2007/index.htm>

**Referencias**

Secretaria de Educación Pública. (23 de Junio de 2009). ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del. Diario oficial, pág. Primera sección.

Secretaria de Educación Pública. (29 de Octubre de 2008). ACUERDO número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación. Diario oficial, págs. Tercera sección 1-6.

Sistema de Educación Media Superior. (2008). Bachillerato General por Competencias del SEMS de la U. de G. Documento base. Guadalajara, Jalisco, México: s/e.

**Elaborado por:**

Nombre	Escuela
Jaime Acosta Vélez	Escuela Preparatoria No. 5
Raúl Antonio Martínez Sánchez	Escuela Preparatoria No. 13
Francisco Mercado Franco	Escuela Preparatoria Regional Chapala
Luis Mexitli Orozco Torres	Escuela Preparatoria No. 3

**Alineación al MCC por:**

Nombre	Escuela
Marisol Luna Rizo	DEP

**Revisado por**

Dirección de Educación Propedéutica

