

SEP



INFORMÁTICA I

SERIE
PROGRAMAS DE ESTUDIOS



Vivir Mejor

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO

SERIE : PROGRAMAS DE ESTUDIO

INFORMÁTICA I

CLAVE
SEMESTRE | Primero
TIEMPO ASIGNADO | 48 horas

CAMPO DE CONOCIMIENTO | Comunicación
CRÉDITOS | 6
COMPONENTE DE FORMACIÓN | Básica

En este programa encontrará:
Las *competencias genéricas* y *competencias disciplinares* relativas a **INFORMÁTICA I** integradas en bloques de aprendizaje, que buscan desarrollar unidades de competencia específicas.



FUNDAMENTACIÓN

INFORMÁTICA I

En la última década, las autoridades educativas de nuestro país, han mostrado un especial interés en ampliar la cobertura de los niveles educativos básico y medio superior, así como elevar los índices de calidad del servicio que se ofrece a través de las diversas instituciones que coordina, y con ello atender algunos de los problemas prioritarios que presenta el sistema educativo. En el caso de la educación media superior, tal como lo señala el **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012**, actualmente se atiende a poco más de tres quintas partes de la población de 16 a 18 años en una modalidad escolarizada, sin embargo los índices de eficiencia terminal son en promedio del 60%, lo cual denota altos niveles de reprobación y deserción entre los alumnos. Desde el punto de vista de la calidad educativa, se ha identificado la necesidad de que los estudiantes de este nivel educativo desarrollen capacidades y habilidades básicas congruentes con los objetivos del bachillerato general; así como también se observó la necesidad de actualizar los contenidos educativos, materiales y métodos de enseñanza, de tal forma que la educación que se imparta tenga mayor relevancia y pertinencia para los educandos, al proporcionarles los recursos, herramientas y actitudes que les permitan responder a la sociedad del conocimiento, aprovechar los recursos y medios tecnológicos existentes, y en algunos casos contribuir a una posible inserción en el sector productivo.

Con el propósito de atender las necesidades anteriores, el **Programa Sectorial 2007-2012** ha señalado como **Objetivo Estratégico 1** “Eleva la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”, y la **estrategia 1.7** de este mismo objetivo “Establecer las competencias para la vida y el trabajo que todos los estudiantes de bachillerato deban desarrollar y que sean la unidad común que defina los mínimos requeridos para **obtener una certificación nacional de educación media superior**”; incorporando al plan y los programas de estudio del bachillerato general contenidos y actividades de enseñanza y aprendizaje dirigidas al desarrollo de competencias, tanto para la vida como para el trabajo.

Para el logro de este objetivo, la Subsecretaría de Educación Media Superior inició el proceso de Reforma Integral de la Educación Media Superior con el propósito de establecer un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, donde participen todas aquellas instituciones que imparten o coordinan la educación media superior en sus diferentes tipos (general, tecnológico y profesional técnico). La **Reforma Integral de la Educación Media Superior** tiene el propósito de fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, a partir del reconocimiento de todas sus modalidades y subsistemas; proporcionar una educación pertinente y relevante al estudiante que le permita establecer una relación entre la escuela y su entorno; y facilitar el tránsito académico de los estudiantes entre los subsistemas y las escuelas. Para el logro de estos propósitos uno de los ejes principales de la Reforma es la definición de un Marco Curricular Común, que compartirán todas las instituciones de bachillerato, basado en un enfoque educativo orientado al desarrollo de competencias.

A través del **Marco Curricular Común** se reconoce que el bachillerato debe orientarse hacia:

- El desarrollo personal y social de los futuros ciudadanos, a través de las **competencias genéricas**, las cuales tendrán una aplicación en diversos contextos (personal, social, académico y laboral) y tienen un impacto más allá de cualquier disciplina o asignatura que curse un estudiante. Cabe señalar que estas competencias, constituyen a su vez el *perfil de egreso* de la Educación Media Superior.
- El desarrollo de capacidades académicas que posibiliten a los estudiantes continuar sus estudios superiores, al proporcionarles las **competencias disciplinares básicas y/o extendidas**, que les permitan participar en la sociedad del conocimiento.
- El desarrollo de capacidades específicas para una posible inserción en el mercado laboral, mediante las **competencias profesionales básicas o extendidas**.

FUNDAMENTACIÓN

INFORMÁTICA I

Con relación al enfoque por competencias es conveniente analizar, sus implicaciones en la conceptualización de estudiante y docente, del proceso de enseñanza y aprendizaje, así como su impacto en el aula¹. Si bien existen varias definiciones de lo que es una competencia, a continuación se presentan las definiciones que fueron retomadas por la Dirección General del Bachillerato para la actualización de los programas de estudio:

*Una **competencia** es la “capacidad de movilizar recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones” con buen juicio, a su debido tiempo, para definir y solucionar verdaderos problemas.²*

*Las **competencias** son procesos complejos de desempeño integral con idoneidad en determinados contextos, que implican la articulación y aplicación de diversos saberes, para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad y comprensión, dentro de una perspectiva de mejoramiento continuo y compromiso ético.³*

Tomando en cuenta ambas definiciones y otros referentes psicopedagógicos del paradigma constructivista, es conveniente resaltar algunas características que presenta este enfoque educativo:

- a) El educando es el sujeto que construye sus aprendizajes, gracias a su capacidad de pensar, actuar y sentir.
- b) El logro de una competencia será el resultado de los procesos de aprendizaje que realice el educando, a partir de las situaciones de aprendizaje con las cuales entra en contacto y su propia experiencia.
- c) Las situaciones de aprendizaje serán significativas para el estudiante en la medida que éstas le sean atractivas, cubran alguna necesidad o recuperen parte de su entorno actual.
- d) Toda competencia implica la movilización adecuada y articulada de los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales en una situación concreta de aprendizaje.
- e) La adquisición de una competencia se demuestra a través del desempeño (evidencias de aprendizaje), los cuales responden a indicadores de desempeño de eficacia, eficiencia, efectividad y pertinencia y calidad establecidos.
- f) El desarrollo de competencias educativas implica reconocer distintos niveles de desempeño.
- g) La función del docente es promover y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes, a partir del diseño y selección de secuencias didácticas, reconocimiento del contexto que vive el estudiante, selección de materiales, promoción de un trabajo interdisciplinario y acompañar el proceso de aprendizaje del estudiante.

A manera de conclusión, podemos retomar lo que nos comenta Anahí Mastache⁴, al reconocer que las competencias van más allá de las habilidades básicas, ya que implican desarrollar en los estudiantes la capacidad de captar el mundo circundante, ordenar sus impresiones, comprender las relaciones que se suscitan entre los hechos que observan y actuar en consecuencia. De tal forma que nuestra educación debe dejar de lado la memorización sin sentido de asignaturas paralelas, la adquisición de habilidades relativamente mecánicas, y promover saberes transversales susceptibles de ser empleados en la vida cotidiana, que se manifiesten en la capacidad de resolución de problemas dentro y fuera del contexto escolar, procurando que en las escuelas y principalmente en el aula no solo se busque transmitir saberes y destrezas manuales, sino incorporar los aspectos culturales, sociales y actitudinales a este contexto.

¹ Más adelante se presenta el apartado “Criterios Generales para el Diseño de Plan de Clase”, donde se muestran algunas sugerencias para concretar este enfoque por competencias en el trabajo diario de aula.

² Philippe Perrenoud, “Construir competencias desde la escuela” Ediciones Dolmen, Santiago de Chile.

³ Interpretación realizada por la Dirección General del Bachillerato con relación a la propuesta realizada por Sergio Tobón.

⁴ Mastache, Anahí et. al. Formar personas competentes. Desarrollo de competencias tecnológicas y psicosociales. Ed. Novedades Educativas. Buenos Aires / México. 2007.

FUNDAMENTACIÓN

INFORMÁTICA I

Para incorporar el enfoque por competencias que establece el Marco Curricular Común⁵, la **Dirección General de Bachillerato** inició, en el 2008, la revisión y actualización del plan y programas de estudio del bachillerato general; partiendo de los propósitos del plan de estudios, los cuales se señalan a continuación:

- Proveer al educando de una cultura general que le permita interactuar con su entorno de manera activa, propositiva y crítica (formación básica);
- Prepararlo para su ingreso y permanencia en la educación superior, a partir de sus inquietudes y aspiraciones profesionales (formación propedéutica);
- Y finalmente promover su contacto con algún campo productivo real que le permita, si ese es su interés y necesidad, incorporarse al ámbito laboral (formación para el trabajo).

Como parte de la formación básica anteriormente mencionada, a continuación se presenta el programa de estudios de la asignatura de **Informática I**, que pertenece al campo de conocimiento de comunicación el cual está integrado por las asignaturas de Taller de Lectura y Redacción, Lengua Adicional al Español (Inglés) y Literatura. Este campo de conocimiento conforme al Marco Curricular Común, tiene la finalidad de desarrollar entre los estudiantes las capacidades de leer críticamente, argumentar sus ideas y comunicarse en su lengua materna, y en una segunda lengua, así como emplear los recursos tecnológicos a su alcance como parte de sus medios e instrumentos de comunicación; para esto utilizarán las Tecnologías de Información y Comunicación de manera crítica para diversos propósitos comunicativos, lo anterior en un entorno de reflexión respecto a la naturaleza del lenguaje y su uso como herramienta del pensamiento lógico. Para lograr lo anterior, se establecieron doce competencias disciplinares básicas del campo de comunicación⁶, mismas que han constituido una guía para la actualización del presente programa.

La materia de Informática, está conformada por las asignaturas Informática I e Informática II que se cursan en el primer y segundo semestre respectivamente y tiene como antecedente en algunos casos la materia de Tecnología de la educación básica (secundaria). En el bachillerato general esta materia se encarga de consolidar, diversificar y fortalecer los aprendizajes adquiridos por los estudiantes, a través del desarrollo de las competencias que les permitan utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación, que se encuentran disponibles en nuestro entorno, además de tener un desempeño efectivo en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento; para esto es fundamental que el estudiante emplee la computadora en particular y las Tecnologías de Información y Comunicación en general, para buscar, evaluar, seleccionar y aplicar la información para comunicarse, producir diversos materiales de estudio e incrementar sus posibilidades de formación a lo largo de la vida, empleando el uso de las TIC, los procesadores de texto y las presentaciones electrónicas.

Si bien desde el punto de vista curricular, cada materia del plan de estudios mantiene una relación vertical y horizontal con el resto, el enfoque por competencias reitera la importancia de establecer este tipo de relaciones al promover el trabajo interdisciplinario, en similitud a la forma como se presentan los hechos reales en la vida cotidiana. Actualmente el significado de saber, ha pasado de memorizar y repetir información a desarrollar una competencia que le permita al estudiante desarrollar las habilidades para la formulación y/o resolución de situaciones o problemas de la vida cotidiana, es por esto que la Informática es una herramienta fundamental para la totalidad de materias que conforman el plan de estudios, es decir, las Matemáticas, las Ciencias Experimentales y las Ciencias Sociales.

⁵ Diario Oficial de la Federación. Acuerdo Secretarial Núm. 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. Martes 21 de octubre de 2008.

⁶ Ver apartado de competencias disciplinares básicas.

FUNDAMENTACIÓN

INFORMÁTICA I



El programa de Informática I está organizado en cuatro bloques de conocimiento, con el objeto de facilitar la resolución de situaciones o problemas de manera integral en cada uno, y de garantizar el desarrollo gradual y sucesivo de distintos conocimientos, habilidades valores y actitudes en el estudiante. Los bloques son los siguientes:

Bloque I:	Opera funciones básicas de una computadora
Bloque II:	Utiliza las Tecnologías de Información y Comunicación
Bloque III:	Emplea el procesador de textos
Bloque IV:	Realiza presentaciones electrónicas

El **Bloque I** se inicia con el desarrollo de los conocimientos y competencias básicas relacionadas con los componentes y funcionamiento básico de una computadora, las funciones de uso común del Sistema Operativo y los procedimientos para garantizar la seguridad de la información; en el **Bloque II** se estudian las TIC como medio para buscar información, enfatizando en la importancia de evaluar, procesar, emplear y comunicar la información, también se destaca a la educación en línea como una potente herramienta para aprender e incrementar sus posibilidades de aprendizaje autónomo y formación continua durante toda la vida; en los **Bloques III y IV** se abordan respectivamente el uso de los procesadores de textos y las presentaciones electrónicas para elaborar documentos y realizar presentaciones que permitan al estudiante expresarse, comunicarse y producir diversos materiales de

FUNDAMENTACIÓN

INFORMÁTICA I

estudio que incluyan además de texto, imágenes, animaciones, videos, sonidos, etc. Es importante mencionar que los estudiantes habrán desarrollado las competencias cuando hayan adquirido los conocimientos y las habilidades que deben poner en práctica, además, de manifestar una serie de actitudes que demuestren el desarrollo de estas, con un alto nivel de desempeño en las tareas requeridas.

Si bien todas las asignaturas que integran el plan de estudios contribuyen al desarrollo de las **competencias genéricas y lograr el perfil de egreso de los estudiantes**, cada asignatura tiene una participación específica. Informática I contribuye de forma importante al desarrollo de estas competencias, por ejemplo, cuando el estudiante emplea las Tecnologías de Información y Comunicación para realizar una investigación documental que le permita comprender la conveniencia y necesidad del desarrollo de las competencias; al elaborar documentos, presentaciones electrónicas y proyectos escolares donde expone la importancia que tiene para sí mismo el desarrollo de las competencias genéricas, **se autodetermina y cuida de sí**, al establecer sus propios retos de aprendizaje y resolver los problemas que se le presentan al emplear las TIC y desarrollar las habilidades relacionadas con el manejo de las herramientas y funciones de los programas de aplicación; **se expresa y comunica** con las personas y grupos de interés, utilizando el potencial que presenta el empleo de las TIC para difundir y compartir información, conocimientos, sentimientos, ideas y puntos de vista, y 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; **piensa crítica y reflexivamente** al establecer sus necesidades de información, identificar fuentes confiables, comparar el contenido de un texto con el de otros y evaluar la pertinencia de la información, así como cuando es capaz de seleccionar crítica y reflexivamente la información obtenida y comunicarla de forma responsable; **aprende de forma autónoma cuando** revisa sus procesos de construcción del conocimiento desarrolla competencias mediante el empleo de la ayuda integrada en los programas de aplicación, cuando busca, elige y accede a cursos en línea con base en sus propios requerimientos de formación; **trabaja en forma colaborativa** al interactuar con sus compañeros de grupo para desarrollar proyectos escolares, al asumir la responsabilidad compartida para trabajar en equipo, desarrollar los roles y funciones para el logro del objetivo establecido; **participa 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, así como cuando emplea las TIC para obtener la información que le permita reconocer y comprender las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

COMPETENCIAS GENÉRICAS DEL BACHILLERATO GENERAL

Las competencias genéricas son aquellas que todos los bachilleres deben estar en la capacidad de desempeñar, y les permitirán a los estudiantes comprender su entorno (local, regional, nacional o internacional) e influir en él, contar con herramientas básicas para continuar aprendiendo a lo largo de la vida, y practicar una convivencia adecuada en sus ámbitos social, profesional, familiar, etc., . Estas competencias junto con las disciplinares básicas constituyen el **Perfil del Egresado** del Sistema Nacional de Bachillerato.

A continuación se enlistan las competencias genéricas:

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS DEL CAMPO COMUNICACIÓN

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS	BLOQUES DE INFORMÁTICA I			
	1	2	3	4
1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.			x	
2. Evalúa un texto mediante la comparación de un contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.		x		
3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.		x		
4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.			x	
5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.				x
6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.	x			
7. Valora y describe el papel del arte, la literatura y los medios de comunicación en la recreación o la transformación de una cultura, teniendo en cuenta los propósitos comunicativos de distintos géneros.				
8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.	x			
9. Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.				
10. Identificar e interpretar la idea general y posible desarrollo de un mensaje oral o escrito en una segunda lengua, recurriendo a conocimientos previos, elementos no verbales y contexto.				
11. Se comunica en una lengua extranjera mediante un discurso lógico, oral o escrito, congruente con la situación comunicativa.				
12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		x	x	x

BLOQUE I

OPERA FUNCIONES BÁSICAS DE UNA COMPUTADORA

TIEMPO ASIGNADO:
12 horas

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Analiza aspectos elementales sobre el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Opera las funciones de uso común de un sistema operativo para administrar información personal y escolar, tras conocer el funcionamiento básico de una computadora y aplica los procedimientos correspondientes para garantizar la seguridad de la información.

Durante el presente bloque se busca desarrollar los siguientes **atributos** de las competencias genéricas:

- 1.1 Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- 7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
- 8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- 8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA			INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOGRAR LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	SUGERENCIA DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES		
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica a la computadora como un sistema. • Reconoce la diferencia entre hardware y software. • Define los términos: sistema, computadora, hardware, software, archivo, informática como parte del lenguaje de la sociedad de la información. • Describe el funcionamiento básico de una computadora: entrada, proceso y salida. • Reconoce los elementos de una computadora: procesador, memoria principal, dispositivos de entrada, salida, almacenamiento y comunicación. • Enuncia las características y elementos que integran las TIC. • Define qué es un sistema operativo y sus funciones. • Identifica el entorno de trabajo del sistema operativo: elementos del escritorio y ventanas. • Enuncia las funciones básicas del explorador de archivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza las funciones básicas de una computadora. • Explica el impacto que tiene en su vida cotidiana las TIC. • Analiza las funciones de los elementos de una computadora. • Usa los diferentes tipos de dispositivos de entrada, salida y almacenamiento de la computadora. • Analiza aspectos elementales sobre el desarrollo de las TIC. • Ingresa y sale del sistema operativo. • Explora y localiza los archivos de una unidad de almacenamiento. • Crea carpetas y les asigna nombre, de acuerdo con su contenido. • Manipula los archivos (elimina, copia, mueve, envía). • Organiza carpetas y archivos de una unidad de almacenamiento. • Aplica las medidas de prevención de software dañino. • Determina la existencia de software dañino. • Ejecuta las medidas de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Asume una actitud crítica ante el manejo de la computadora. • Se interesa en la estructura y funcionamiento 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 fuera de ella. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplea los términos usados en las TIC, tras analizar las características de los términos - Describe el funcionamiento básico de una computadora así como, las funciones de los diferentes tipos de dispositivos. - Practica las funciones elementales de una computadora, empleando los diferentes tipos de dispositivos de manera correcta. - Comprende la importancia del entorno de trabajo del sistema operativo como parte de las funciones de una computadora. - Explica la forma en que se realizan las funciones básicas del sistema operativo. - Maneja las herramientas de uso común de un sistema operativo relacionadas con las funciones básicas del explorador de archivos. 	<p>Explica de forma verbal los términos empleados en la sociedad de la información.</p> <p>Elabora una representación gráfica sobre el funcionamiento básico de una computadora.</p> <p>Expone oralmente los usos de los diferentes tipos de dispositivos y funciones de una computadora.</p> <p>Realiza ejercicios relacionados con el funcionamiento básico de una computadora.</p> <p>Realiza una presentación sobre qué es un sistema operativo y sus principales funciones.</p> <p>Emplea las herramientas básicas del sistema operativo en ejercicios guiados.</p> <p>Genera dispositivos de almacenamiento con información organizada.</p> <p>Elabora un organizador gráfico sobre la seguridad de la información.</p>

SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA		INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOGRAR LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	SUGERENCIA DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<p>CONOCIMIENTOS</p> <p>HABILIDADES</p> <p>ACTITUDES Y VALORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confirma la importancia de protección de la información. • Identifica las características del software dañino. • Define el concepto de virus y software antivirus. • Describe el proceso para detectar y eliminar software dañino. • Reconoce la importancia de la actualización del software antivirus. 	<p>como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de antivirus. ✓ Respaldos de información. ✓ Empleo de contraseñas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza en grupo el impacto y la importancia de proteger la información comentando casos reales. - Aplica medidas de prevención de software dañino, utilizando de manera oportuna los dispositivos correspondientes. - Ejecuta medidas de seguridad en ejercicios prácticos o casos ficticios. 	<p>Usa software antivirus y sigue procedimientos para protección de archivos.</p> <p>Emplea dispositivos libres de virus, respalda información y protege archivos con contraseñas y atributos.</p>

BLOQUE II

UTILIZA LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

TIEMPO ASIGNADO:
12 horas

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Emplea las TIC para aprender e incrementar sus posibilidades de formación, al buscar, obtener, procesar y comunicar información para transformarla en conocimiento y usarla en el contexto cotidiano y escolar.

Durante el presente bloque se busca desarrollar los siguientes **atributos** de las competencias genéricas:

- 1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- 1.5 Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- 6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- 7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
- 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- 8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- 8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA			INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOGRAR LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	SUGERENCIA DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES		
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la naturaleza, la función y las oportunidades que ofrecen las TIC en situaciones cotidianas y escolares. Conoce los cambios recientes que han sufrido las TIC y su efecto en los ámbitos personal, del trabajo y social. Comprende las posibilidades que ofrecen las TIC como una herramienta de apoyo a la creatividad y la innovación. Establece el tipo de información que requiere, sus fuentes y posibilidades de localización a través de las TIC. Describe las características de la información que desea localizar en los recursos electrónicos. Enuncia criterios de selección de información, a través de las TIC. Reconoce las oportunidades de educación y formación disponibles mediante el empleo de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> Emplea el correo electrónico para satisfacer sus requerimientos de comunicación. Utiliza los grupos de discusión para satisfacer sus necesidades de comunicación, al crear, acceder y participar en un grupo de discusión. Ejecuta medidas de protección de la información al utilizar el correo electrónico y los grupos de discusión. Realiza búsqueda de información, a través de las TIC. Identifica fuentes de información confiables, en los medios electrónicos. Compara el contenido de textos localizados con ayuda de las TIC y evalúa la calidad, pertinencia y utilidad de la información, con base en sus requerimientos. Clasifica y organiza la información, con la ayuda de medios electrónicos. Sintetiza, utiliza y difunde la información adquirida empleando las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> Usa el correo electrónico y los grupos de discusión de forma reflexiva y crítica. Muestra una actitud positiva ante el empleo de las TIC para trabajar de forma autónoma y en grupos. Reconoce las TIC como una fuente potencial de enriquecimiento personal y social. Valora la importancia de seguir los principios éticos del uso de las TIC. Mantiene una actitud crítica y reflexiva en el uso de la información disponible en los medios electrónicos. Usa la información disponible a través de las TIC de forma ética y responsable. Se muestra motivado y confiado en su capacidad de aprender. Muestra iniciativa e interés por utilizar las TIC como herramienta de aprendizaje y de comunicación. Valora las oportunidades y ventajas de la educación en línea. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el impacto y papel que tienen las TIC en la vida cotidiana de los jóvenes, al reconocer su naturaleza, función, ventajas y desventajas. Crea una cuenta, accede al correo, envía y responde los mensajes de correo electrónico, utilizando las diversas funciones que ofrece este medio. Participa en grupos de discusión para comunicar sus ideas, intereses, inquietudes y difundir información, aprovechando las diversas posibilidades de este medio. Identifica diferentes procedimientos o alternativas de búsqueda de información de un tema de su interés, a través de las TIC, y selecciona uno de ellos. Ejecuta el procedimiento para búsqueda, selección y uso de la información de un tema de su 	<p>Utiliza organizadores gráficos para definir la naturaleza, función y oportunidades de las TIC en situaciones cotidianas y escolares.</p> <p>Emplea el correo electrónico y los grupos de discusión para satisfacer sus requerimientos de comunicación.</p> <p>Emplea las TIC para buscar información, colaborar o comunicarse dentro de su comunidad escolar, siguiendo los requerimientos solicitados.</p> <p>Esquematiza el procedimiento para buscar y aplicar información que requiere.</p> <p>Localiza, con ayuda de diversos recursos tecnológicos, la información requerida. Ejecuta el procedimiento para búsqueda, selección y uso de la información.</p> <p>Comenta, de manera escrita o verbal, las ventajas y desventajas que tienen diversos medios tecnológicos para una búsqueda efectiva de información.</p>

SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA		INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOGRAR LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	SUGERENCIA DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<p>CONOCIMIENTOS HABILIDADES ACTITUDES Y VALORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enuncia las características de la educación en línea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Busca en línea cursos con base en sus requerimientos de formación. • Determina las características de un curso apropiado. • Accede y emplea el curso <i>en línea</i>. • Practica la comunicación como parte del proceso de aprendizaje utilizando las TIC. 	<p>interés, valorando las posibilidades que le ofrecen diversos medios electrónicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comunica a las personas y grupos de interés la información obtenida, empleando los medios electrónicos. – Identifica las oportunidades académicas que ofrecen los cursos en línea, y la manera como pueden cubrir diversas necesidades de formación. – Accede a un curso <i>en línea</i>, tras haber comparado varias alternativas con base en sus requerimientos académicos e intereses personales. 	<p>Presenta al grupo la información obtenida y comenta los conocimientos adquiridos durante el proceso.</p> <p>Relaciona las posibilidades que ofrecen TIC como una alternativa para la educación.</p> <p>Reproduce algún curso <i>en línea</i> mostrando sus ventajas a un grupo de personas.</p>

BLOQUE III

EMPLEA EL PROCESADOR DE TEXTOS

TIEMPO ASIGNADO:
12 horas

UNIDADES DE COMPETENCIA

-Produce textos mediante el empleo de procesadores de textos para expresarse, comunicarse y producir diversos materiales de estudio.

Durante el presente bloque se busca desarrollar los siguientes **atributos** de las competencias genéricas:

- 1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- 1.5 Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- 3.3 Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 4.2 Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
- 4.5 Maneja las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- 6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- 7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
- 7.2 Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- 8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- 8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- 9.1 Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.
- 9.5 Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.

SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOGRAR LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	SUGERENCIA DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<p style="text-align: center;">CONOCIMIENTOS HABILIDADES ACTITUDES Y VALORES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Describe qué es un procesador de textos. • Reconoce la importancia de la planeación de un documento. • Identifica el ambiente de trabajo de los procesadores de textos y los elementos que lo integran (menús, barras y área de trabajo). • Reconoce las medidas de seguridad para proteger un documento (uso de antivirus y empleo de contraseñas). • Analiza las ventajas y aplicaciones de un procesador de textos para cubrir sus necesidades comunicativas. • Planea y organiza la información para producir un documento con ayuda de procesadores de texto. • Produce textos usando los recursos del procesador de textos (gráficos, tablas, diagramas, etc.) para comunicarse, presentar o comprender información. • Inicia y sale de la aplicación. • Abre y cierra documentos existentes. • Guarda el documento. • Utiliza la ayuda del procesador de textos. • Configura las páginas de un documento con base en diversos requerimientos (establece orientación de página, tamaño del papel, márgenes del documento, etc.). • Utiliza las funciones de edición (seleccionar, cortar, copiar, pegar, buscar y reemplazar). • Realiza operaciones básicas con un texto (inserta, sobre escribe y borra). • Demuestra iniciativa en el empleo de documentos como medio de expresión. • Se muestra confiado, motivado y con sentido de responsabilidad en el desarrollo de documentos. • Promueve la creatividad en la elaboración de documentos. • Muestra disposición para aprender de forma autónoma en el empleo de procesadores de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> – Emplea la ayuda como un recurso para desarrollar una operación o saber cómo se efectúa un comando. – Emplea eficientemente las herramientas del procesador de textos. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar formato al documento. ✓ Insertar imágenes, gráficos, columnas, tablas y cuadros de texto. ✓ Revisar, detectar y corregir errores. ✓ Imprimir documentos usando la opción de impresión adecuada. ✓ Proteger el documento. – Desarrolla un proyecto escolar de su interés, aplicando las funciones de un procesador de textos. 	<p>Explica las ventajas e importancia de emplear el procesador de textos en sus actividades escolares y de trabajo.</p> <p>Desarrolla prácticas propuestas por el docente de documentos reales y ficticios, en las cuales emplea las herramientas del procesador de textos.</p> <p>Presenta al grupo el trabajo realizado, destacando los aprendizajes adquiridos y problemas surgidos durante el desarrollo del trabajo.</p>

SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOGRAR LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	SUGERENCIA DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<p style="text-align: center;">CONOCIMIENTOS HABILIDADES ACTITUDES Y VALORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da formato a un texto y párrafos. • Inserta encabezados y pies de página en un documento. • Inserta imágenes y gráficos, columnas, tablas, cuadros de texto e hipervínculos. • Cambia palabras por otras más adecuadas, mediante el uso de sinónimos. • Revisa, detecta y corrige errores. • Imprime documentos usando la opción de impresión requerida. • Emplea las medidas para proteger el documento. 		

BLOQUE IV

REALIZA PRESENTACIONES ELECTRÓNICAS

TIEMPO ASIGNADO:
12 horas

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Utiliza las presentaciones electrónicas como un recurso de apoyo para expresarse ante el público o producir y publicar diversos materiales multimedia de estudio de manera creativa.

Durante el presente bloque se busca desarrollar los siguientes **atributos** de las competencias genéricas:

- 1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- 1.5 Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- 2 Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 4.5 Maneja las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- 6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- 7.2 Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema y desarrolla un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- 8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
- 9.1 Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.

SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA			INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOGRAR LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	SUGERENCIA DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
CONOCIMIENTOS HABILIDADES ACTITUDES Y VALORES				
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce a las presentaciones electrónicas como un medio electrónico para expresarse y comunicarse. • Reconoce la importancia de la planeación de una presentación. • Identifica el ambiente de trabajo de las presentaciones electrónicas y los elementos que lo integran (panel de tareas, botones de vistas, barras de herramientas). • Define diversas medidas de seguridad para proteger una presentación electrónica (uso de antivirus, respaldos y empleo de contraseñas). • Conoce el procedimiento y requerimientos de comunicación para publicar en Internet una presentación electrónica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planea la presentación electrónica y elige la información a incluir. • Utiliza las funciones de edición básica (seleccionar, cortar, copiar y pegar). • Asigna diseño, fondo y estilo a una diapositiva. • Inserta a las presentaciones texto, imágenes, transiciones y animaciones, objetos de audio y video e hipervínculos, considerando el objetivo. • Utiliza la ayuda de la aplicación. • Emplea las vistas de una presentación. • Utiliza el corrector de ortografía y gramática. • Elabora e imprime presentaciones electrónicas con los requerimientos establecidos. • Aplica las operaciones básicas (iniciar, abrir, guardar, cerrar y salir). • Opera las opciones de impresión: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación preliminar ✓ Calidad de la impresión ✓ Intervalo de impresión ✓ Número de copias ✓ Diapositivas por página (documento). 	<ul style="list-style-type: none"> • Es responsable en la selección de la información. • Muestra su creatividad y compromiso en el diseño de una presentación electrónica. • Tiene iniciativa para aprender de forma autónoma en el empleo de las presentaciones electrónicas. 	<ul style="list-style-type: none"> – Identifica en su vida cotidiana el papel que juegan las presentaciones electrónicas como un medio de comunicación. – Emplea eficientemente las herramientas de la aplicación. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar fondo y estilo de la diapositiva. ✓ Insertar texto, imágenes, transiciones y animaciones, objetos de audio y video e hipervínculos. ✓ Revisar, detectar y corregir errores. ✓ Imprimir la presentación usando la opción de impresión adecuada. ✓ Proteger el documento. – Desarrolla un proyecto escolar de su interés, aplicando las funciones de las presentaciones electrónicas. 	<p>Explica las ventajas e importancia de las presentaciones electrónicas.</p> <p>Desarrolla prácticas propuestas por el docente de situaciones reales y ficticias, en las cuales emplea las herramientas de las presentaciones electrónicas.</p> <p>Presenta al grupo el trabajo realizado, destacando los aprendizajes adquiridos y problemas surgidos durante el desarrollo del trabajo y forma en que se solucionaron.</p>

SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOGRAR LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	SUGERENCIA DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<p style="text-align: center;"> CONOCIMIENTOS HABILIDADES ACTITUDES Y VALORES </p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplea medidas de seguridad para proteger una presentación electrónica. 		

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE PLAN DE CLASE

INFORMÁTICA I

El Sistema Nacional de Bachillerato ha establecido diversos niveles de concreción curricular para el logro de una educación de calidad, el segundo nivel de concreción, denominado *institucional*, define el plan y los programas de estudio con los cuales se define la oferta educativa del bachillerato general. Tanto el plan como los programas de estudio son los elementos fundamentales de un currículum y tienen una función normativa; al establecer las competencias y desempeños que se pretenden desarrollar en todos los egresados, en respuesta a lo establecido por el Marco Curricular Común.

Es en el tercer y cuarto nivel de concreción curricular, denominados *escuela* y *aula* respectivamente, donde el enfoque educativo por competencias dejará de ser una intención educativa, para convertirse en una realidad en función del tiempo y las condiciones reales del semestre en curso y del plantel. En ambos niveles, escuela y aula, el trabajo de academia y la planeación docente, están encaminados a proponer una distribución adecuada de actividades y recursos para el logro de las finalidades establecidas en los programas de estudio. Toda planeación didáctica implica:

- a) Analizar los programas de estudio, al conocer las unidades de competencia establecidas, posibles estrategias didácticas, recursos y materiales educativos, y criterios de evaluación propuestos en los documentos normativos.
- b) Relacionar la asignatura a impartir con el campo de conocimiento al cual pertenece, así como con las asignaturas que se cursan de manera paralela en el semestre y el plan de estudios en su totalidad.
- c) Tomar en cuenta los tiempos reales de los que dispone en clase para explicaciones individuales o en equipo, desarrollo de ejercicios o prácticas de clase, lecturas, días festivos, calendarios de evaluaciones o trámites administrativos, entre otros.
- d) Definir una distribución real de las actividades a desarrollar según las unidades de competencia y elementos curriculares establecidos en los programas de estudio, recordando que una planeación didáctica también debe mantener cierta flexibilidad ante posibles imprevistos.

Tomando en cuenta lo anterior, podemos concluir que un plan de clase, es un resumen gráfico (o guía) de lo que se enseñará y aprenderá en cada clase, que debe contener los siguientes componentes:

- Propósito, aspiraciones, objetivos y/o resultados de aprendizaje,
- Conocimientos de la asignatura, los cuales involucran contenidos declarativos, habilidades y actitudes con la finalidad de desarrollar una competencia;
- Métodos o estrategias de enseñanza a desarrollar por el docente, y de aprendizaje que promoverá éste a partir de las actividades realizadas por los estudiantes,
- Distribución de tiempo para una clase, se recomienda que toda sesión de trabajo tenga al menos tres momentos principales: introducción o apertura de clase, desarrollo y cierre o conclusiones; y
- Evaluación del aprendizaje del estudiante y de la enseñanza.

De los elementos anteriores, el referido al método tiene una importancia particular, por ser donde se determinan las actividades de motivación para el nuevo contenido, exploración de contenidos previos, confrontación de ideas (previas con nuevas), construcción conceptual, socialización y evaluación; con ello se busca una situación didáctica o escenario de aprendizaje que le sea más significativo al educando.

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE PLAN DE CLASE

INFORMÁTICA I

Con el propósito de facilitar la toma de decisiones con relación al diseño de plan de clase, independientemente de que el formato sea elaborado por cada institución educativa conforme a sus necesidades y características particulares, se recomienda considerar:

- Que las competencias genéricas son transversales a cualquier asignatura o contenido disciplinar, por lo tanto es conveniente analizar el impacto y la relación que cada una de las 11 competencias junto con sus atributos, pueden promoverse en esta asignatura. Entre estas competencias destacan las relativas a la comunicación a través de los diferentes medios, códigos y herramientas con los que tiene contacto el estudiante, el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo; las cuales podrán ser desarrolladas gracias al trabajo diario en el aula.
- El análisis de las competencias disciplinares que serán abordadas en cada asignatura como parte de un campo de conocimiento, de tal forma que previo al diseño del plan de clase se recomienda tener una definición clara del alcance, pertinencia y relevancia de las unidades de competencia que se desarrollan en cada una de éstas.
- La selección de situaciones didácticas, diseño de **actividades** de aprendizaje, escenarios pertinentes y selección de materiales diversos, deben considerar los intereses y necesidades de los estudiantes.
- Los conceptos, las habilidades, los valores y actitudes planteados en los programas de estudio, podrán ser ordenados conforme a las características del grupo y experiencia del docente, lo importante es garantizar que la planeación didáctica, lleve al estudiante al desarrollo de la(s) unidades de competencia señaladas.
- Los indicadores de desempeño, buscan guiar la planeación didáctica al definir los pasos mínimos que un estudiante debiera cubrir para el logro de las unidades de competencia; a partir de su análisis será posible el diseño de una secuencia didáctica acorde a la realidad del plantel y del grupo.
- Finalmente, las evidencias de aprendizaje sugeridas, tienen el propósito de mostrar al docente diversas alternativas de evaluación, recordando que a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje el estudiante va generando dichas evidencias a partir de su actividad.

Dentro del enfoque por competencias cobra importancia buscar y mantener un ambiente de trabajo basado en el respeto por la opinión del otro, lo cual fomenta la tolerancia, la apertura a la discusión y capacidad de negociación; así como promover el trabajo en equipo o grupo. En ambos casos estos valores y actitudes se conciben como parte del ambiente de aula que docentes y estudiantes promueven y mantienen en el día a día como parte de una relación estrecha.

Para el diseño de las estrategias didácticas en la asignatura de Informática I, es conveniente recordar que el enfoque de la asignatura exige una actitud dinámica y práctica, donde los actores del proceso deben interactuar en un espacio o laboratorio que cuente con los elementos suficientes para poder desarrollar sus habilidades y capacidades dentro y fuera de un salón de clases. Es importante generar **ambientes de aprendizaje** propicios para que los estudiantes aprendan de forma colaborativa y se fortalezcan entre sí, a medida que usan las diversas herramientas y recursos que les ofrecen las Tecnología de Información y Comunicación y los programas de aplicación como los procesadores de textos y presentaciones electrónicas; donde lo fundamental sea que el estudiante haga uso del potencial de los *programas de aplicación* para desarrollar sus propios materiales que le permitan expresarse, comunicarse y producir diversos materiales de estudio.

A su vez, también se demanda la interacción discursiva del docente, quien tiene el compromiso de motivar y crear ambientes propicios para el trabajo en el aula; planear, preparar, problematizar, desestructurar o reactivar conocimientos previos; modelar, exponer, complementar, regular o ajustar la práctica educativa; ofrecer guías de lectura, proponer materiales de lectura significativos, auténticos y pertinentes; retroalimentar y/o monitorear las acciones en el aula y permitir el desarrollo de un plan de evaluación.

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE PLAN DE CLASE

INFORMÁTICA I

Un espacio particular merece la conformación de un portafolio de evidencias dentro de esta asignatura.

El portafolio de evidencias es una recopilación de evidencias (documentos diversos, artículos, notas, diarios, trabajos, ensayos) consideradas de interés para ser conservadas, debido a los significados que con ellas se han construido, por ser la historia documental estructurada de un conjunto seleccionado de desempeños, que fueron realizados como producto de la actividad educativa; recordando que el propósito del portafolio es registrar aquellos trabajos que den cuenta de la estructura y enfoque de los procesos de formación bajo un planteamiento por competencias. Mediante el portafolio de evidencias buscamos estimular la experimentación, la reflexión y la investigación; reflejar la evolución del proceso de aprendizaje; fomentar el pensamiento reflexivo y el autodescubrimiento; así como evidenciar el compromiso personal de quien lo realiza.

Entre sus ventajas podemos anotar las siguientes: permite reevaluar las estrategias pedagógicas y curriculares; propicia la práctica de la autoevaluación constante; expresa el nivel de reflexión sobre el proceso de aprendizaje; añade profundidad y variedad a las evaluaciones tradicionales. Utilizar el portafolio implica adoptar una concepción de evaluación auténtica en la que la autoevaluación adquiere un papel central. Finalmente podemos señalar que existen dos formas de presentación del portafolio, en soporte papel y en versión electrónica.

Respecto al uso de materiales y recursos didácticos, se recomienda:

- Optimizar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, incluyendo las computadoras y conexiones a Internet disponibles en cada institución educativa, de forma tal que el estudiante esté en posibilidad de desarrollar las competencias y haga un uso eficiente y responsable de los recursos, para lo cual es conveniente que los estudiantes primero planeen, organicen y desarrollen el trabajo en el aula.
- Promover manejo ético y responsable de las TIC, así como acceder a información actualizada, documentos, estadísticas, tablas o gráficas con datos de organismos públicos y privados, enfocados al desarrollo de competencias y la sensibilización y la comprensión de diversos problemas de carácter local, regional, nacional y mundial.

Cabe señalar que el desarrollo de las unidades de competencia que se integran en los programas de Informática I y II es independiente del *software* que se emplee, dada la estandarización de software, la similitud de su entorno de trabajo, las funciones y herramientas que los integran y los procedimientos para ejecutarlos; por ello para el desarrollo del programa se puede emplear cualquiera de los programas disponibles, ya sean de licencia comercial o de uso libre.

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

INFORMÁTICA I

La evaluación del aprendizaje es inherente al proceso educativo, por lo que su diseño debe verse como un componente aparte; ya que a través de aquella se emite un juicio de valor respecto a los aprendizajes desarrollados por el estudiante, con base en los parámetros establecidos en los programas de estudio. Si bien, la evaluación forma parte del diseño del plan de clase o planeación didáctica, se le ha destinado el siguiente apartado por la importancia que reviste al intervenir en su diseño factores institucionales, metodológicos e incluso personales.⁷

Bajo el enfoque por competencias, la evaluación del aprendizaje busca valorar (cualitativamente) el nivel de desarrollo de las competencias establecidas, las cuales integran un conjunto de saberes (conocimientos, habilidades y actitudes) en un contexto determinado; organizados en unidades de competencias e indicadores de desempeño. A través la evaluación del aprendizaje, bajo este enfoque, se pretende que los estudiantes tomen conciencia de sus logros y dificultades en el proceso de aprendizaje, de tal manera que puedan corregirlos y superarlos; y que los docentes cuenten con información objetiva que le permita valorar la efectividad de las secuencias didácticas, recursos y/o materiales seleccionados, para estar en la posibilidad de retroalimentar constructivamente a los estudiantes y padres de familia respecto al nivel de desarrollo de las competencias alcanzado.

Dentro de la estructura del programa de estudio se sugieren diversas evidencias de aprendizaje. Tal como se mencionó en el apartado de planeación didáctica, se considera importante recalcar que la selección de cualquier medio, instrumento o estrategia de evaluación se realice con base en la pertinencia, así como a partir del tiempo requerido para su construcción, ejecución y revisión, como resultado de los acuerdos de academia y del calendario escolar en curso.

Para el logro de las finalidades anteriores, se requiere llevar a cabo una evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa, a lo largo del proceso de aprendizaje, mismas que tienen propósitos, finalidades y tiempos específicos como se señala a continuación:

⁷ Se recomienda revisar los Lineamientos para la evaluación del aprendizaje, propuestos por la Dirección General de Bachillerato.

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

INFORMÁTICA I

Tipo de evaluación	Evaluación diagnóstica	Evaluación formativa	Evaluación sumativa
¿Qué evaluar?	Los aprendizajes previos referidos a conocimientos, habilidades, actitudes, valores y expectativas de los estudiantes.	El nivel de avance en la construcción de aprendizajes.	El nivel de desarrollo de las competencias o aprendizajes.
¿Para qué evaluar?	DOCENTE, para elaborar o ajustar la planeación didáctica. ESTUDIANTE, identificar posibles obstáculos y dificultades.	DOCENTE, retroalimentar y modificar la planeación didáctica. ESTUDIANTE, identificar aciertos y errores en su proceso de aprendizaje.	DOCENTE, determinar la asignación de la calificación y acreditación. ESTUDIANTE, reflexionar respecto a sus logros y retos.
Criterios a considerar	Los conocimientos, habilidades y actitudes previos o básicos.	Los indicadores de desempeño establecidos para el cumplimiento de las unidades de competencia.	El nivel de desarrollo de las unidades de competencia establecidas en los programas de estudio.
¿Cuándo evaluar?	Antes de iniciar una nueva etapa, unidad de aprendizaje o curso.	Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, su extensión y grado de complejidad dependerá de los aprendizajes pretendidos.	Al concluir una o varias unidades de competencia o curso; su extensión y complejidad, dependerá de las unidades de competencia planteadas en el programa de estudios.

Cuando hablamos de desarrollar competencias, necesariamente tenemos que evaluar desempeños en contextos reales, lo cual también se conoce como evaluación auténtica. Para Archbal y Newman⁸, este tipo de evaluación, lleva a los estudiantes a realizar tareas más auténticas o similares a las que ejecutan los expertos, que posibilita que los estudiantes interactúen con las partes de una tarea y las reúnan en un todo, además de propiciar habilidades y conocimientos que pueden ser utilizados en diversos contextos.

“Una evaluación auténtica centrada en el desempeño busca evaluar lo que se hace, así como identificar el vínculo de coherencia entre lo conceptual y lo procedural, entender cómo ocurre el desempeño en un contexto y situación determinados, o seguir el proceso de adquisición y perfeccionamiento de determinados saberes o formas de actuación”⁹.

Toda vez que a lo largo del semestre se promueve en el estudiante llevar a cabo actividades de aprendizaje auténticas (o contextualizadas) es necesario que las estrategias de evaluación centren su atención en la aplicación

⁸ Archbald and Newman (1988) Beyond standardized testing. Reston, VA: NASSP. En: Calfe, R & Hiebert, E. Classroom assessment of Reading. Handbook of Reading Research II (1991). Barr, R; Kamil, M; Mosenthal, P. & Pearson, P (eds). New York.

⁹ En Díaz Barriga, F. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. Mc Graw Hill: México

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

INFORMÁTICA I

de determinadas competencias en escenarios reales, de tal forma que el docente y el alumno puedan reconocer los niveles de desarrollo de la competencia y reflexionar críticamente en torno a esto.

Ejemplos de actividades de evaluación auténtica pueden ser: la presentación de proyectos en una feria de ciencias, un conjunto de presentaciones orales acompañadas del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) sobre algún tema específico, la exposición de argumentos en un debate, la solución de problemas matemáticos, la presentación de escritos como ensayos de opinión o reportes de investigación, realizar traducciones, entre otras. En tanto los instrumentos para evaluar de forma auténtica, pueden ser la conformación de un portafolio de evidencias de aprendizaje, ya sea en soporte papel o electrónico, así como la aplicación de rúbricas de desempeño y entrevistas.

Finalmente, se recomienda incluir la participación activa de los estudiantes en la evaluación, y llevar a cabo acciones de autoevaluación, co evaluación y evaluación. A continuación se muestran algunas características y ventajas de éstas.

Autoevaluación	Es entendida como la evaluación que el estudiante hace de su propio aprendizaje, así como de los factores que intervinieron en su proceso. La autoevaluación lleva a los estudiantes a reflexionar respecto a su trabajo, identificar su nivel de desempeño con relación a la competencia a desarrollar y tomar decisiones a propósito de su proceso de aprendizaje. Se recomienda preparar al estudiante para este tipo de evaluación y acompañarla de una retroalimentación permanente que oriente sus futuros desempeños.
Co evaluación	Este tipo de evaluación consiste en valorar el desempeño de los estudiantes, se realiza entre pares (estudiante – estudiante) con la finalidad de retroalimentarse y reflexionar de manera conjunta. Es conveniente crear un clima de confianza en el aula, de tal manera que exista un ambiente de respeto y apertura ante diferentes enfoques. Se recomienda esta evaluación para la evaluación diagnóstica y formativa.
Evaluación	Esta evaluación es realizada directamente por el docente a los estudiantes a través de diversos instrumentos, dependiendo de los propósitos y tipo de evaluación (diagnóstica, formativa o sumativa).

En la actualización de este programa de estudio participaron:

Coordinación: Dirección Académica de la Dirección General del Bachillerato.
Subdirección Académico Normativo

Elaboradora disciplinaria: **María Josefina Pérez Martínez** (COBACH Querétaro)

Revisión disciplinaria de la propuesta en la reunión de trabajo del 20 y 21 de noviembre de 2008.

Nombre	Institución de procedencia
Delfino Juárez Moreno	COBACH Puebla
Eduardo Jaime Reyes Cuevas	CEB 5/13 Veracruz
Elena Valencia Hernández	CEB 4/1 D. F.
Elizabeth García Hernández	PREFECO 2/14 Michoacán
Héctor Rasso Mora	COBACH D. F.
Honorio Domínguez Ávila	COBACH Veracruz
Jesús Aurelio Silva Almazán	COBACH Guerrero
Joel Bravo García	COBACH Tamaulipas
José Leonardo Cámara Castillo	COBACH Quintana Roo
Marco Antonio Roldán Uribe	EPPI 3/481 Centro Universitario ETAC, Nodo Coacalco
María Enedina Duarte Camacho	COBACH Sonora
Miguel Ángel San Agustín Tolentino	CEB 6/7 Hidalgo
Patricia Coronado Márques	CEB 6/4 Chihuahua
Ricardo Eri Navarro Torres	EPPI 3/123 Jalisco

(Febrero, 2009)



DGB

CARLOS SANTOS ANCIRA
Director General del Bachillerato

ALEJANDRO S. RAMIREZ TORRES
Director de Coordinación Académica

PAOLA NÚÑEZ CASTILLO
Subdirectora Académica Normativa

José María Rico no. 221, Colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez. C.P. 03100, México D.F.



Vivir Mejor