

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO

DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN ACADÉMICA



INFORMÁTICA II

PROGRAMA DE ESTUDIOS
SEGUNDO SEMESTRE

DGB

DATOS DE LA ASIGNATURA

TIEMPO ASIGNADO: **48 HRS**

CRÉDITOS: **6**

CAMPO DISCIPLINAR: **COMUNICACIÓN**

COMPONENTE: **BÁSICO**

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
Fundamentación.	4
Competencias Genéricas.	8
Competencias Disciplinarias Básicas.	11
Relación de bloques de la asignatura con los Aprendizajes Clave del Nuevo Modelo Educativo del Campo Disciplinar de Comunicación.	12
Bloque I. Software educativo.	13
Bloque II. Algoritmos y diagramas de flujo.	15
Bloque III. Herramientas avanzadas de software de aplicación.	17
Evaluación por Competencias.	19
Fuentes de Consulta.	21
Créditos.	22
Directorio.	23

FUNDAMENTACIÓN

Como respuesta al actual desarrollo económico, político, social, tecnológico y cultural de México, la Dirección General del Bachillerato dio inicio a la *Actualización de Programas de Estudio* integrando elementos que atienden lo estipulado en las políticas educativas vigentes.

Dicha actualización tiene como fundamento el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, el cual señala que la Educación Media Superior debe ser fortalecida para contribuir al desarrollo de México al formar hombres y mujeres en las competencias que se requieren para el progreso democrático, social y económico del país, mismos que son esenciales para construir una nación próspera y socialmente incluyente basada en el conocimiento. Esto se retoma específicamente del objetivo 2, estrategia 2.1., en la línea de acción 2.1.4., que a la letra indica: *“Revisar el modelo educativo, apoyar la revisión y renovación curricular, las prácticas pedagógicas y los materiales educativos para mejorar el aprendizaje”*.

De igual manera, el Modelo Educativo para la Educación Obligatoria (SEP, 2017), señala la importancia de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el desarrollo de competencias del Marco Curricular Común (MCC) a partir de una revisión pertinente y relevante de los contenidos temáticos de los programas de estudio vigentes para ello, lo que se ofrece es un currículo actualizado, transversal y culturalmente pertinente que responde a las exigencias educativas del siglo XXI.

Dicho lo anterior y con el propósito de promover la articulación de las competencias del MCC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el rol docente tiene un papel fundamental tal como lo señala el Acuerdo Secretarial 447, ya que es quien facilita el proceso educativo al diseñar actividades significativas que promuevan el desarrollo de las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes); propicia un ambiente de aprendizaje que favorece el desarrollo de habilidades socioemocionales (confianza, seguridad y autoestima) del alumnado, propone proyectos interdisciplinarios haciendo uso de temas transversales y la aplicación de herramientas tecnológicas de la información y la comunicación. Del mismo modo, debe diseñar instrumentos de evaluación que atiendan al enfoque por competencias.

Es a través del trabajo colegiado que la Dirección General del Bachillerato busca mejorar la práctica pedagógica, rediseñar las estrategias de evaluación, generar materiales didácticos, promover una mejor formación docente a partir de la creación de redes de gestión escolar donde es responsabilidad del profesorado analizar los indicadores del logro académico del alumnado, generar técnicas exitosas de trabajo en el aula, compartir experiencias de manera asertiva y exponer problemáticas comunes que presenta el estudiantado respetando la diversidad de opiniones, mismas que requieren respuestas compartidas. Asimismo, deberá realizar secuencias didácticas innovadoras a partir del análisis de los programas de estudio, promoviendo el desarrollo de habilidades socioemocionales, el abordaje de temas transversales de manera interdisciplinaria y desarrollar métodos de evaluación.

Para la actualización del presente programa de estudios, se incluyen temas transversales que según Figueroa de Katra (2005)¹, enriquecen la labor formativa de manera tal que conectan y articulan los saberes de los distintos sectores de aprendizaje que dotan de sentido a los conocimientos disciplinares, con los temas y contextos sociales, culturales y éticos presentes en su entorno; buscan mirar toda la experiencia escolar como una oportunidad para que los aprendizajes integren sus dimensiones cognitivas y formativas.

De esta forma, en los programas de estudio los temas transversales se clasifican a través de ejes que permiten ser abordados de manera interdisciplinar, a partir de la afinidad que muestran de acuerdo a las competencias y conocimientos abordados en los bloques.

A continuación se presentan cuatro ejes transversales, mismos que no son únicos ni pretenden limitar el quehacer educativo en el aula ya que es necesario tomar en consideración temas propios de cada comunidad.

- Eje transversal Social: abarca temas relacionados con la educación financiera, moral y cívica, para la paz (derechos humanos), equidad de género, interculturalidad, lenguaje no sexista y vialidad.
- Eje transversal Ambiental: son temáticas como respeto a la naturaleza, uso de recursos naturales, desarrollo sustentable y reciclaje.
- Eje transversal de Salud: hace referencia a temas de educación sexual integral y reproductiva, cuidado de la salud, prevención y consumo de sustancias tóxicas.
- Eje transversal de Habilidades Lectoras: integrado por temas tales como fomento a la lectura, comprensión lectora, lecto-escritura y lectura de textos comunitarios o en lenguas nativas.

Asimismo, se hizo de manera explícita la forma en la que se pretende el desarrollo de habilidades socioemocionales, ejes transversales e interdisciplina, por lo cual, en cada bloque se observa este planteamiento mediante la relación de las habilidades y actitudes, permitiendo llevar de la mano al personal docente para lograr un desarrollo progresivo no sólo de los conocimientos, sino también de aspectos como el autoconocimiento, la autonomía, la autorregulación, la perseverancia, el diálogo y la convivencia del alumnado.

¹ Figueroa de Katra, L. (2005). Desarrollo curricular y transversalidad. *Revista Internacional Educación Global*. Vol. 9. Guadalajara, Jalisco. México. Asociación Mexicana para la Educación Internacional. Recuperado de: http://paideia.synaptium.net/pub/pesegpatt2/tetra_ir/tt_ponencia.pdf

Con base en lo anterior, la actualización de los programas de estudio tiene como propósito brindar herramientas disciplinares y pedagógicas al personal docente quien deberá, a través de los elementos antes mencionados y del trabajo colegiado, potenciar el papel de los educandos como gestores autónomos de su propio aprendizaje, promoviendo la participación creativa de las nuevas generaciones en la economía, la situación laboral, la sociedad y la cultura, reforzar el proceso de formación en la personalidad y construir un espacio valioso para la adopción de valores y el desarrollo de actitudes para la vida.

Enfoque de la disciplina

El propósito formativo de la materia de Informática es que el estudiantado, como ciudadano digital, valore las Tecnologías de la Información y la Comunicación, a través de la solución de problemas del contexto, de forma ética y responsable como herramientas avanzadas que permiten potenciar su desempeño en las actividades cotidianas, escolares o sociales.

Al emplear las Tecnologías de la Información y Comunicación en las actividades de su vida diaria, se le da a la asignatura un enfoque metodológico, comunicativo y basado en competencias, ya que con las TIC'S a su disposición es posible que comunique y exprese sus ideas de manera responsable.

La asignatura de **Informática II** pertenece al campo disciplinar de Comunicación, tiene la finalidad de desarrollar en el estudiantado las habilidades comunicativas: verbal y no verbal para expresarse a través de diversos códigos y herramientas del lenguaje.

Desde el punto de vista curricular, cada materia de un plan de estudio mantiene una concordancia 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.

Ubicación de la asignatura

1er. Semestre	2º. Semestre	3er. Semestre	4º. Semestre	5º. Semestre	6º. Semestre
Informática I	Informática II	Inglés III	Inglés IV	Todas las asignaturas de 5º. semestre de los componentes básico y propedéutico	Todas las asignaturas de 6º. semestre de los componentes básico y propedéutico
Ética I	Ética II				
Taller de Lectura y Redacción I	Taller de Lectura y Redacción II				
Inglés I	Inglés II				
Todas las asignaturas de 1er. semestre	Todas las asignaturas de 2º. semestre	Todas las asignaturas de 3er. semestre	Todas las asignaturas de 4º. semestre	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	
TUTORÍAS					

Bloques de aprendizaje

Bloque I. Software educativo.

Bloque II. Algoritmos y diagramas de flujo.

Bloque III. Herramientas avanzadas de software de aplicación.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

COMPETENCIAS GENÉRICAS	CLAVE
Se autodetermina y cuida de sí.	
1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.	
1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.	CG1.1
1.2 Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.	CG1.2
1.3 Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.	CG1.3
1.4 Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.	CG1.4
1.5 Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.	CG1.5
1.6 Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.	CG1.6
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.	
2.1 Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.	CG2.1
2.2 Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.	CG2.2
2.3 Participa en prácticas relacionadas con el arte.	CG2.3
3. Elige y practica estilos de vida saludables.	
3.1 Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.	CG3.1
3.2 Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.	CG3.2
3.3 Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.	CG3.3
Se expresa y comunica.	
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	
4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.	CG4.1
4.2 Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.	CG4.2
4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.	CG4.3
4.4 Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.	CG4.4
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	CG4.5

Piensa crítica y reflexivamente.	
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	CG5.1
5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.	CG5.2
5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.	CG5.3
5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.	CG5.4
5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.	CG5.5
5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	CG5.6
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	
6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.	CG6.1
6.2 Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.	CG6.2
6.3 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.	CG6.3
6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.	CG6.4
Aprende de forma autónoma.	
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.	
7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.	CG7.1
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.	CG7.2
7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.	CG7.3
Trabaja en forma colaborativa.	
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	CG8.1
8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	CG8.2
8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.	CG8.3

Participa con responsabilidad en la sociedad.	
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.	
9.1 Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.	CG9.1
9.2 Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.	CG9.2
9.3 Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.	CG9.3
9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	CG9.4
9.5 Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.	CG9.5
9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.	CG9.6
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.	
10.1 Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.	CG10.1
10.2 Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.	CG10.2
10.3 Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.	CG10.3
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.	
11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.	CG11.1
11.2 Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.	CG11.2
11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.	CG11.3

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS

COMUNICACIÓN	CLAVE
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.	CDBC 1
2. Evalúa un texto mediante la comparación de un contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.	CDBC 2
3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.	CDBC 3
4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.	CDBC 4
5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.	CDBC 5
6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.	CDBC 6
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.	CDBC 7
8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.	CDBC 8
9. Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.	CDBC 9
10. Identifica e interpreta 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.	CDBC 10
11. Se comunica en una lengua extranjera mediante un discurso lógico, oral o escrito, congruente con la situación comunicativa.	CDBC 11
12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	CDBC 12

RELACIÓN DE BLOQUES DE LA ASIGNATURA CON LOS APRENDIZAJES CLAVE DEL NUEVO MODELO EDUCATIVO DEL CAMPO DISCIPLINAR DE COMUNICACIÓN.

EJE	COMPONENTE	CONTENIDO CENTRAL	BLOQUE
Comunicarse, relacionarse y colaborar con los demás (eje transversal para todas las asignaturas del campo disciplinar de Comunicación y de Ciencias Sociales).	La comunicación y las relaciones interpersonales.	El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.	I II III
	La integración de la comunidad de aprendizaje.		
	La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes.		
Leer, escribir, hablar y escuchar.	La lectura, la escritura y la oralidad como prácticas habilitadoras y generadoras del aprendizaje.	La importancia de la lengua y el papel de la gramática.	
	La importancia de la lectura para la escritura: la producción de textos argumentativos.	El texto argumentativo.	
	La importancia de la lectura para la escritura: la argumentación fundamentada.	El texto como fuente de información y de expresión de ideas nuevas.	
Generación de una opinión razonada y razonable a partir de la elaboración de textos.	El sustento de la opinión del estudiante con un argumento.	La escritura argumentativa.	
	La construcción de una perspectiva propia y original argumentada.	La escritura original argumentada.	
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	Tecnología y desarrollo humano.	El impacto de la tecnología en el desarrollo humano.	I II III
	La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje.	El manejo responsable de la información.	
	El aprendizaje en red.	El aprendizaje e innovación.	
	La creación de contenidos para el aprendizaje.	En y desde la red.	
	El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.	Programar para aprender.	

DESARROLLO DE BLOQUES

Bloque

I

Nombre del Bloque	Horas Asignadas
Software educativo.	9

Propósito del Bloque

Evalúa diferentes tipos de software educativos mediante su comparación, para establecer alternativa de apoyo en el desarrollo de las actividades académicas y cotidianas.

Interdisciplinariedad	Ejes Transversales
Ética II. Taller de Lectura y Redacción II. Inglés II. Matemáticas II. Química II.	Eje transversal Social. Eje transversal Ambiental. Eje transversal de Salud. Eje transversal de Habilidades Lectoras.

CLAVE CG	CLAVE CDB	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Aprendizajes Esperados
CG1.5 CG4.5 CG6.1 CG6.4	CDBC1 CDBC6 CDBC9 CDBC12	<p>Software educativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptos básicos. ▪ Clasificación. ▪ Uso de software libre y comercial de forma responsable. ▪ Descargas. 	<p>Reconoce la diferencia entre Software libre y comercial.</p> <p>Identifica los diversos sitios de internet para investigar, clasificar y descargar Software educativo.</p> <p>Compara diversas aplicaciones de Software educativo como una herramienta para el desarrollo de tareas específicas.</p>	<p>Muestra empatía con sus pares favoreciendo una postura con conciencia social.</p> <p>Externa un pensamiento crítico y reflexivo de manera solidaria.</p> <p>Toma decisiones de manera consciente e informada asumiendo las consecuencias.</p>	<p>Argumenta las ventajas y desventajas del software educativo, valorando la aplicación de éstos tanto en la investigación como en su vida diaria.</p> <p>Explica mediante una tabla comparativa los diferentes tipos de software libre y comercial con base en sus requerimientos académicos (nombre del software, versión, descripción, URL, requerimientos de instalación).</p> <p>Evalúa los diferentes sitios de internet seguros y confiables, para realizar descargas de información, promoviendo el respeto por los Derechos de Autor.</p>

Bloque

II

Nombre del Bloque	Horas Asignadas
Algoritmos y diagramas de flujo.	15

Propósito del Bloque
Propone soluciones a situaciones de su vida cotidiana a través del diseño de algoritmos y diagramas de flujo para mejorar su contexto.

Interdisciplinariedad	Ejes Transversales
Ética II. Taller de Lectura y Redacción II. Inglés II. Matemáticas II. Química II.	Eje transversal Social. Eje transversal Ambiental. Eje transversal de Salud. Eje transversal de Habilidades Lectoras.

CLAVE CG	CLAVE CDB	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Aprendizajes Esperados
CG1.1 CG1.3 CG1.6 CG4.1	CDBC8 CDBC9 CDBC12	Algoritmos y diagramas de flujos. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptos básicos. ▪ Elementos. ▪ Manejo de software. 	Organiza de manera lógica la secuencia de actividades para solucionar un problema mediante un algoritmo. Ordena la estructura de un proceso empleando diagramas de flujo. Utiliza herramientas de programación básica. Identifica y reconoce la simbología de los diagramas de flujo.	Se relaciona con sus semejantes de forma colaborativa mostrando disposición al trabajo metódico y organizado. Afronta retos asumiendo la frustración como parte de un proceso. Resuelve situaciones de forma creativa.	Propone soluciones a problemáticas de su vida cotidiana esquematizando procesos mediante el uso de algoritmos y diagramas de flujo. Desarrolla estrategias que favorecen la resolución de problemáticas relacionadas con su entorno, valorando el uso de las herramientas de interpretación y programación.

Bloque

III

Nombre del Bloque	Horas Asignadas
Herramientas avanzadas de software de aplicación.	24

Propósito del Bloque
Integra herramientas avanzadas de software de aplicación mediante la elaboración de documentos electrónicos, para utilizarlos como medio de comunicación que apoye diferentes necesidades.

Interdisciplinariedad	Ejes Transversales
Ética II. Taller de Lectura y Redacción II. Inglés II. Matemáticas II. Química II.	Eje transversal Social. Eje transversal Ambiental. Eje transversal de Salud. Eje transversal de Habilidades Lectoras.

CLAVE CG	CLAVE CDB	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Aprendizajes Esperados
CG1.6 CG4.1 CG4.5 CG5.1 CG7.3	CDBC12	<p>Procesadores de texto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Combinación de correspondencia. ▪ Creación de blogs y páginas web utilizando procesadores de texto. <p>Presentadores electrónicos.</p> <p>Hojas de cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funciones avanzadas. ▪ Bases de datos. ▪ Integración de aplicaciones. 	<p>Reconoce la importancia del uso de software de aplicación en su vida cotidiana, académica y laboral.</p> <p>Crea documentos electrónicos, utilizando herramientas avanzadas que brindan los procesadores de texto, presentadores y hojas de cálculo.</p>	<p>Se relaciona con sus semejantes de forma colaborativa mostrando disposición al trabajo metódico y organizado.</p> <p>Expresa ideas y conceptos favoreciendo su creatividad.</p> <p>Toma decisiones de manera consciente e informada asumiendo las consecuencias.</p>	<p>Elige procesadores de textos, presentadores y hojas de cálculo pertinentes como apoyo de sus actividades académicas.</p> <p>Logra un dominio de las herramientas avanzadas de procesadores de textos, presentadores y hojas de cálculo.</p> <p>Diseña aplicaciones mediante la utilización de fórmulas y funciones avanzadas, que le permitan incrementar su formación académica.</p> <p>Mejora el diseño de proyectos escolares utilizando herramientas avanzadas de procesadores de texto, presentadores y hojas de cálculo.</p>

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

Con base en el Acuerdo 8/CD/2009 del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato, actualmente denominado Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PBC-SiNEMS), la evaluación debe ser un proceso continuo que permita recabar evidencias pertinentes sobre el logro de aprendizajes del estudiantado tomando en cuenta la diversidad de estilos y ritmos, con el fin de retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar sus resultados.

De igual manera, el Modelo Educativo para la Educación Obligatoria (SEP 2017) señala que la evaluación es un proceso que tiene como objetivo mejorar el desempeño del alumnado e identificar sus áreas de oportunidad. Además, es un factor que impulsa la transformación de la práctica pedagógica y el seguimiento de los aprendizajes.

Para que la evaluación sea un proceso transparente y participativo donde se involucre al personal docente y al estudiantado, debe favorecerse:

- **La autoevaluación:** en ésta el bachiller valora sus capacidades con base a criterios y aspectos definidos con claridad por el personal docente, el cual debe motivarle a buscar que tome conciencia de sus propios logros, errores y aspectos a mejorar durante su aprendizaje.
- **La coevaluación:** a través de la cual las personas pertenecientes al grupo valoran, evalúan y retroalimentan a un integrante en particular respecto a la presentación de evidencias de aprendizaje, con base en criterios consensuados e indicadores previamente establecidos.
- **La heteroevaluación:** la cual consiste en un juicio emitido por el personal docente sobre las características del aprendizaje del estudiantado, señalando las fortalezas y aspectos a mejorar, teniendo como base los aprendizajes logrados y evidencias específicas.

Para evaluar por competencias, se debe favorecer el proceso de formación a través de:

- **La Evaluación Diagnóstica:** se realiza antes de algún proceso educativo (curso, secuencia o segmento de enseñanza) para estimar los conocimientos previos del estudiantado, identificar sus capacidades cognitivas con relación al programa de estudios y apoya al personal docente en la toma de decisiones para el trabajo en el aula.
- **La Evaluación Formativa:** se lleva a cabo durante el proceso educativo y permite precisar los avances logrados en el desarrollo de competencias por cada estudiante y advierte las dificultades que encuentra durante el aprendizaje. Tiene por objeto mejorar, corregir o reajustar su avance y se fundamenta, en parte, en la autoevaluación. Implica una reflexión y un diálogo con el estudiantado acerca de los resultados obtenidos y los procesos de aprendizaje y enseñanza que le llevaron a ello; permite estimar la eficacia de las experiencias de aprendizaje para mejorarlas y favorece su autonomía.

- **La Evaluación Sumativa:** se realiza al final de un proceso o ciclo educativo considerando el conjunto de diversas evidencias que surgen de los aprendizajes logrados.

Con el fin de que el estudiantado muestre el saber hacer que subyace en una competencia, los aprendizajes esperados permiten establecer una estrategia de evaluación, por lo tanto contienen elementos observables que deben ser considerados en la evaluación tales como:

- La participación (discurso y comunicación, compromiso, empeño e iniciativa, cooperación).
- Las actividades generativas (trabajo de campo, proyectos, solución de casos y problemas, composición de textos, arte y dramatizaciones).
- Las actividades de análisis (comprensión e integración de conceptos como interpretación, síntesis y clasificación, toma de decisiones, juicio y evaluación, creación e invención y pensamiento crítico e indagación).

Para ello se consideran instrumentos que pueden agruparse principalmente en (Díaz-Barriga, 2014):

- **Rúbricas:** son guías que describen las características específicas de lo que se pretende evaluar (productos, tareas, proyectos, exposiciones, entre otras) precisando los niveles de rendimiento que permiten evidenciar los aprendizajes logrados de cada estudiante, valorar su ejecución y facilitar la retroalimentación.
- **Portafolios:** permiten mostrar el crecimiento gradual y los aprendizajes logrados con relación al programa de estudios, centrándose en la calidad o nivel de competencia alcanzado y no en una mera colección al azar de trabajos sin relación. Éstos establecen criterios y estándares para elaborar diversos instrumentos para la evaluación del aprendizaje ponderando aspectos cualitativos de lo cuantitativo.

Los trabajos que se pueden integrar en un portafolio y que pueden ser evaluados a través de rúbricas son: ensayos, videos, series de problemas resueltos, trabajos artísticos, trabajos colectivos, comentarios a lecturas realizadas, autorreflexiones, reportes de laboratorio, hojas de trabajo, guiones, entre otros, los cuales deben responder a una lógica de planeación o proyecto.

Con base en lo anterior, los programas de estudio de la Dirección General del Bachillerato al incluir elementos que enriquecen la labor formativa tales como la transversalidad, las habilidades socioemocionales y la interdisciplinariedad trabajadas de manera colegiada y permanentemente en el aula, consideran a la evaluación formativa como eje central al promover una reflexión sobre el progreso del desarrollo de competencias del alumnado. Para ello, es necesario que el personal docente brinde un acompañamiento continuo con el propósito de mejorar, corregir o reajustar el logro del desempeño del bachiller sin esperar la conclusión del semestre para presentar una evaluación final.

FUENTES DE CONSULTA

BÁSICA:

- Treviño, L. (2016). *Informática II*. México: Gafra Editorial.
- Gómez, A. (2016). *Enciclopedia de la seguridad informática*. México: Alfaomega.
- Pérez, M. y Mejía, L. (2016). *Informática 2 para bachillerato*. México: Alfaomega.

COMPLEMENTARIA:

- Pérez, C. (2010). *Informática 2*. México: ST.
- Ibáñez, C. (2010) *Informática 2 con enfoque en competencias*. México: Patria.
- Pérez, M. J. (2009). *Informática 2 Un Enfoque Basado En Competencias*. México: Alfaomega.
- León, S. (2014). *Informática II*. México.
- Bielsa, I. (2015). *Informática I*. México: Santillana.

ELECTRÓNICA:

- chicos.net. (s.f.). <http://tecnologiasi.org>. Recuperado de: <http://tecnologiasi.org/ciudadania-digital/>
- edulibre.info. (s.f.). Recuperado de: <http://www.edulibre.info/software-educativo-libre-o>
- Ejemplos De.Org. (s.f.). Recuperado de: <http://ejemplosde.org/informatica/ejemplos-de-software/>
- Ejemplos De.Org. (s.f.). *software libre*. Recuperado de: <http://ejemplosde.org/informatica/ejemplos-de-software-libre/>
- libreoffice. (s.f.). es.libreoffice.org. Recuperado de: <https://es.libreoffice.org/>
- Marquès, P. (s.f.). www.lmi.ub.org/es. Recuperado de: http://www.lmi.ub.org/es/te/any96/marques_software/
- Microsoft. (s.f.). *Ayuda con la creación de blogs en Word*. Recuperado de: <https://support.office.com/es-es/article/Ayuda-con-la-creaci%C3%B3n-de-blogs-en-Word-3ad4ad8d-06a3-441d-99cd-c65e13a3433d?ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES>
- Microsoft. (s.f.). *Usar la combinación de correspondencia para personalizar las letras de correo masivo*. Recuperado de: <https://support.office.com/es-es/article/Usar-la-combinaci%C3%B3n-de-correspondencia-para-personalizar-las-letras-de-correo-masivo-d7686bb1-3077-4af3-926b-8c825e9505a3?ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES&fromAR=1>
- YLBarrett. (s.f.) Digital citizenship. Recuperado de: <https://storify.com/YLBarrett/digital-citizenship>

CRÉDITOS

Personal docente que elaboró

Adriana Cázares Sánchez. Universidad Anáhuac, Ciudad de México.

Anabel Lezcano Hernández. Centro de Estudios de Bachillerato 5/13, “Ángel Saqui del Ángel”. Tuxpan, Veracruz

Griselda López Martínez. Universidad del Valle de México, Ciudad de México.

Manuel Díaz Avalos. Centro de Estudios de Bachillerato 5/1, “Lic. Jesús Reyes Heróles”. Aguascalientes, Aguascalientes.

Perla Rocío Fragoso Miranda. Universidad Anáhuac, Ciudad de México.

Rafael Torres Noguez. Universidad Anáhuac, Ciudad de México.

Personal docente que validó

Arturo Daniel Méndez de la Cruz. Centro de Estudios de Bachillerato 8/5, “Ezequiel A. Chávez”. Aguascalientes, Aguascalientes.

Gabriela Torres Beltrán. Preparatoria Federal “Lázaro Cárdenas” 1/1, Tijuana, Baja California.

Héctor Fernando Acosta Fuentes. Colegio de Bachilleres del Estado de Tabasco.

Ma. Mercedes Eliuth Moreno López. Bachillerato Instituto Lux -3/633, Cd. De México.

Rogelio Sánchez Téllez. Centro de Estudios de Bachillerato 6/10, “Dr. Ignacio Chávez”. Queréndaro, Michoacán.

Personal académico de la Dirección General del Bachillerato que coordinó:

Arlete Patricia Corona Robledo. Subdirección Académica Normativa.

María del Pilar Sánchez Marín. Departamento de Superación Académica y Actividades Paraescolares.

Jorge Torres Govea. Asesoría pedagógica.

María Guadalupe Catalina Sánchez González. Asesoría pedagógica.

Brenda Nalleli Durán Orozco. Asesoría pedagógica.

José Agustín Mendoza Abascal. Asesoría pedagógica.

Mariana Méndez Rodríguez. Asesoría pedagógica.

DIRECTORIO



CARLOS SANTOS ANCIRA
DIRECTOR GENERAL DEL BACHILLERATO

MARTHA ELBA MADERO ESTRADA
DIRECTORA DE COORDINACIÓN ACADÉMICA