



Programa de estudio: INFORMÁTICA I				
Clave: BGPV-CDC0105	Créditos SATCA: 3.7		Semestre: 1º	
Espacio:	AULA	LABORATORIO	TALLER	VIRTUAL
Unidades académicas donde se imparte: EN LOS CENTROS DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS Y EN EL CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS NO. 1				
Modalidad:	NO ESCOLARIZADA	MIXTA	ESCOLARIZADA	
Vigente a partir del: 31 DE JULIO DE 2017				
Horas totales: 54			Fecha (DD-MM-AAAA)	
APROBADO POR EL CTCE DEL CECYT 9			10-02-2017	
APROBADO POR LA COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL CGC			21-03-2017	
AUTORIZADO POR EL CONSEJO GENERAL CONSULTIVO			30-03-2017	
 NOMBRE Y FIRMA DIRECTOR DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR				
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR				

Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

FUNDAMENTACIÓN

La unidad de aprendizaje **Informática I** pertenece al campo disciplinar de **Comunicación** del Bachillerato General Polivirtual perteneciente al Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional. Se imparte de manera *obligatoria* en el **primer semestre** de la modalidad no escolarizada.

El **propósito principal** del campo disciplinar es fomentar que el estudiante logre comunicarse efectivamente en español y en lo esencial en una segunda lengua en diversos contextos, mediante el uso de distintos medios e instrumentos. Los estudiantes que hayan desarrollado estas competencias podrán leer críticamente, comunicar y argumentar ideas de manera efectiva y con claridad oralmente y por escrito. Además, usarán las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica para diversos propósitos comunicativos.

Las competencias de comunicación están orientadas además a la reflexión sobre la naturaleza del lenguaje y a su uso como herramienta del pensamiento lógico.

Las competencias disciplinares que se desarrollarán en la unidad de aprendizaje de Informática son:

- Explica el funcionamiento de máquinas de uso común a partir de nociones científicas.
- Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.
- Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.
- Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.
- Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.

Informática I se relaciona con las siguientes unidades de aprendizaje: Comunicación oral y escrita I, Aritmética y álgebra, Informática II e Inglés I, II, III y IV.

Metodología de trabajo, el enfoque didáctico se sustenta en los principios de flexibilidad espacial y temporal, así como en el aprendizaje autogestivo, a partir de materiales didácticos diseñados *ex profeso*. Esta modalidad contempla la posibilidad de acompañar el estudio autónomo y el trabajo colaborativo, este programa de estudios se basa en **estándares de aprendizaje** planteados en las competencias y presentados dentro de una plataforma educativa en donde se encuentran todos los contenidos, recursos necesarios para alcanzar la competencia general y las particulares de la unidad de aprendizaje. En ella se encuentran las herramientas de comunicación como son los foros: de dudas académicas, cafetería, novedades y poliamigos que permiten el contacto entre pares y profesor-asesor.



Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

La modalidad de educación polivirtual, facilita el acompañamiento al trabajo del alumno, se proporciona mediante una plataforma educativa, diseñada para garantizar la comunicación entre los alumnos y sus profesores - asesores, así como el acceso a los materiales didácticos y las actividades de aprendizaje y de evaluación, las cuales se someten a constantes innovaciones que se han traducido en el desarrollo de nuevas prácticas, funciones y habilidades, tanto de los docentes como de los alumnos, así como en el uso intensivo y en constante transformación de recursos didácticos y de evaluación de los aprendizajes.

El **papel del profesor- asesor** tendrá una intervención mediadora entre los contenidos disciplinarios, las características propias de la modalidad de estudio y los instrumentos o herramientas de las que se provee al estudiante a través de la plataforma educativa para facilitar un aprendizaje significativo, estratégico, autónomo, colaborativo, reflexivo, crítico y creativo

El trabajo autónomo que el estudiante desarrollará le servirá para proporcionarle aprendizajes colaborativos y significativos de manera asincrónica y síncrona, ya que supera límites de tiempo y espacio, teniendo como metas la construcción del propio aprendizaje, el desarrollo de la autonomía intelectual, personal y social.

La evaluación de los aprendizajes comprenderá tres momentos: al inicio para diagnosticar los conocimientos previos que permita al estudiante establecer conexiones significativas con la propuesta de aprendizaje. Durante el proceso de aprendizaje, para cumplir con una función formativa que realmente tanto al estudiante como al profesor-asesor y sumativa la cual evalúa productos que propicien la acreditación del aprendizaje con fines de promoción al siguiente semestre, así como para el logro de competencias. También es posible aplicar una evaluación por competencias a partir de la evidencia integradora del programa de estudios para acreditar la unidad de aprendizaje previa a su inicio (Saberes previamente adquiridos).

De esa forma, el programa de estudios tiene una **naturaleza normativa**, pues establece los estándares para el logro de competencias. Por lo mismo, la planeación didáctica a detalle de las secuencias, estrategias de aprendizaje y enseñanza, así como la selección de instrumentos e indicadores se desarrollarán con base en los elementos que incorpora este documento.

Las competencias genéricas que se incorporan a esta unidad de aprendizaje están en correspondencia con lo establecido por la Secretaría de Educación Pública.





Unidad de aprendizaje: **INFORMÁTICA I**

MATRIZ DE VINCULACIÓN DE COMPETENCIAS

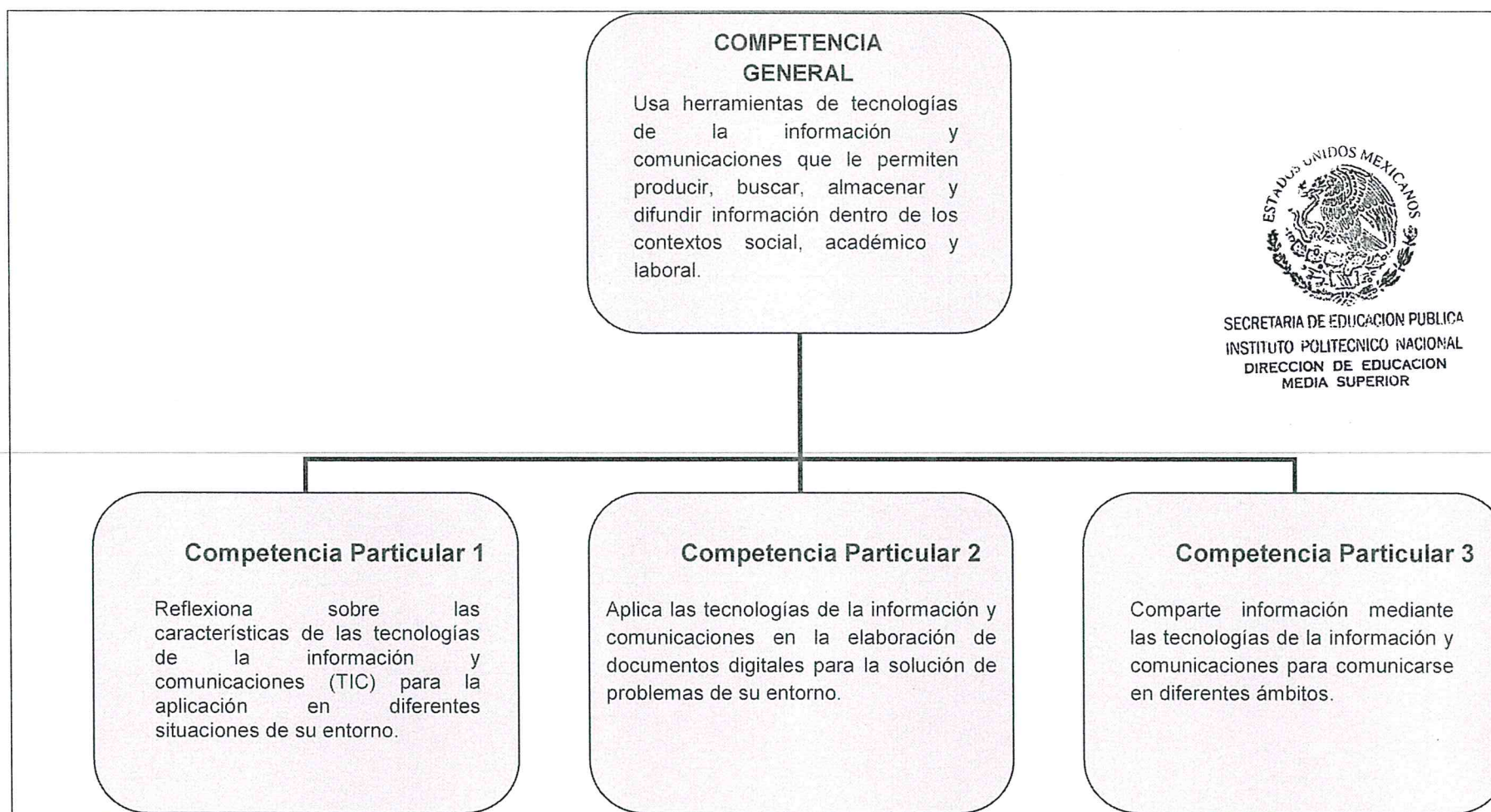
		1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.	2. Es sensible al arte y participa en la apreciación de sus expresiones en distintos géneros.	3. Elige y practica estilos de vida saludables	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en 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 DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE												
COMPETENCIA PARTICULAR 1	Explica el funcionamiento de máquinas de uso común a partir de nociones científicas.				X	X	X	X	X			
	Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.				X	X	X	X	X			
COMPETENCIA PARTICULAR 2	Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.				X	X	X	X	X			
	Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.				X	X	X	X	X			
COMPETENCIA PARTICULAR 3	Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.				X	X	X	X	X			
	Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.				X	X	X	X	X			



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR



Unidad de aprendizaje: **INFORMÁTICA I**



PERFIL DEL DOCENTE

El Bachillerato General Polivirtual, requiere de docentes cuya función principal sea la de asesorar en la actividad de enseñanza-aprendizaje dinámica, reflexiva y crítica; donde el docente-asesor acompañe al alumno para que aprenda a aprender de manera autónoma, y estimulando su crecimiento profesional y personal.

Los asesores deben realizar acciones que incluyan: técnicas y estrategias de problematización de contenidos; discusión y análisis crítico, retroalimentación y complementación; apoya y ayuda diferenciados vinculación de la teoría con la práctica en escenarios productivos, sociales y de servicios; y el acercamiento a fuentes adicionales de información y a otros profesionales, entre otras.

COMPETENCIA PARA:

- Manejo y actualización en las tecnologías de la información y la comunicación para la producción, administración y distribución de información,
- Crear ambientes sociales de enseñanza propicios para la interacción humana,
- La comunicación y el trabajo colaborativo,
- El reconocimiento y aprecio a las personas, que constituye un aspecto difícil de desarrollar en cualquier espacio educativo, y especialmente en escenarios mediados por la tecnología.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

- Titulado a nivel licenciatura en el área de Informática, Ingeniería computacional y sistemas, matemáticas aplicadas a la computación o afines
- Conocimientos amplios y credencializados sobre tecnologías de información.
- Promueve y alienta el interés al respeto de las creencias y valores de los individuos, así como la adquisición de una cultura cívica e identidad nacional.



Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

ESTRUCTURA DIDÁCTICA

UNIDAD DIDÁCTICA No.1: Tecnologías de la información y comunicaciones				
COMPETENCIA PARTICULAR 1: Reflexiona sobre las características de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) para la aplicación en diferentes situaciones de su entorno.				
			TIEMPO ESTIMADO PARA LA UNIDAD DIDÁCTICA: 18 HORAS	
CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de tecnologías de la información y comunicaciones - Herramientas de las TIC y sus características - Computadora como herramienta TIC y sus elementos <ul style="list-style-type: none"> a) elementos de Hardware b) Software y sus clasificaciones - Sistemas operativos elementos y usos 	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuestiona al estudiante acerca de las TIC que conoce - Se proporcionan textos digitales y material audiovisual referentes al concepto de tic y sus herramientas para que el alumno parafrasee en sus propias palabras estos conceptos - Se proporcionan textos digitales y material audiovisual sobre las características de las herramientas de las TIC para que el estudiante pueda reconocer las herramientas de las TIC que tiene a su alcance - Se proporcionan textos digitales y material audiovisual sobre la computadora como herramienta TIC y sus elementos de hardware y software, para que el estudiante compare distintos tipos dispositivos considerados como computadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario - Participación en foro - Mapa conceptual - Cuadro comparativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos previos - Expresa sus ideas de forma clara y respetuosa - Organiza información de acuerdo a las ideas principales - Distingue y contrasta los elementos de hardware y software de distintos tipos de computadoras 	<ul style="list-style-type: none"> Questionario automatizado Contenidos en plataforma Moodle sobre las TIC Materiales audiovisuales sobre Las TIC y sus herramientas y las computadoras Bibliografía





Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

EVIDENCIA INTEGRADORA DE LA COMPETENCIA PARTICULAR 1			
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	VALOR
Tabla analítica	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexiona sobre las características y funcionalidad de los diversos tipos de dispositivos (computadoras). - Considera las características de la tarea a realizar y del contexto donde se presenta para la adecuada selección del dispositivo. 	Lista de cotejo	40%



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR



Unidad de aprendizaje: **INFORMÁTICA I**

UNIDAD DIDÁCTICA No.2: Elaboración de documentos digitales con herramientas de software de las TIC				
COMPETENCIA PARTICULAR 2: Aplica las tecnologías de la información y comunicaciones en la elaboración de documentos digitales para la solución de problemas de su entorno.				
				TIEMPO ESTIMADO PARA LA UNIDAD DIDÁCTICA: 18 HORAS
CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de documentos digitales - Tipos de documentos digitales (texto, presentación electrónica, imagen) - Programas para la elaboración de documentos digitales (texto, 	<ul style="list-style-type: none"> - Se proporcionan textos y material audiovisual sobre documentos digitales, tipos de documentos digitales y algunas alternativas de programas para elaborar documentos digitales de texto, presentación electrónica y edición de imágenes para que el alumno elija la más adecuada a su situación. - Se proporcionan documentos digitales previamente elaborados (texto, presentación electrónica e imagen) para que el estudiante los modifique con los programas de edición de su elección 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en foro - Documentos digitales modificados por el alumno 	<ul style="list-style-type: none"> - Expresa ideas en forma clara - Modifica los documentos de acuerdo a indicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos en plataforma Moodle sobre la Software de aplicación para elaboración de documentos digitales Materiales audiovisuales sobre Software de aplicación para elaboración de documentos digitales Bibliografía Software de procesador de textos Software diseñador de presentaciones electrónicas Software de edición de imágenes





Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I


<p>presentación electrónica, imagen) sus elementos y funcionalidad.</p> <p>- Elaboración de documentos digitales</p>				
--	--	--	--	--

EVIDENCIA INTEGRADORA DE LA COMPETENCIA PARTICULAR 2

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	VALOR
<p>Presentación de información en documentos digitales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Selecciona las herramientas acorde a la tareas a realizar - Usa las herramientas del procesador de texto para la elaboración de documentos digitales - Usa las herramientas del diseñador de presentaciones electrónicas para elaborar diapositivas - Usa las herramientas del editor de imágenes para elaborar y editar imágenes - Integra diferentes herramientas para la solución de problemas en su entorno 	<p>Lista de cotejo</p>	<p>30%</p>




Unidad de aprendizaje: **INFORMÁTICA I**

UNIDAD DIDÁCTICA No.3: Servicios en internet				
COMPETENCIA PARTICULAR 3: Comparte información mediante las tecnologías de la información y comunicaciones para comunicarse en diferentes ámbitos.				
			TIEMPO ESTIMADO PARA LA UNIDAD DIDÁCTICA: 18 HORAS	
CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de Internet - Concepto WWW - Concepto de URL 	<ul style="list-style-type: none"> - Se proporcionan textos digitales y material audio visual referentes a los conceptos de Internet, WWW, URL, dominio, así como elementos y uso de los navegadores web para que el alumno complete un cuadro sinóptico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuadro sinóptico 	<ul style="list-style-type: none"> - Organiza información de acuerdo a las ideas principales 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos en plataforma Moodle sobre los servicios en Internet Materiales audiovisuales sobre los servicios de Internet
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de dominio - Navegadores web - Servicios de comunicación en internet - Motores de búsqueda - Publicación de información en internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Se proporcionan textos digitales y material audiovisual referentes a las características y uso de servicios de comunicación en internet para que el estudiante participe en actividades con estos servicios. - Se propone el estudio de un tema específico para que el estudiante realice búsquedas en Internet utilizando distintos motores de búsqueda y compare los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación con servicios en internet - Cuadro comparativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza los servicios en Internet - Compara los resultados de motores de búsqueda 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía Servicios en internet <div style="text-align: center;">  <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL DIRECCION DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR</p> </div>



Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

EVIDENCIA INTEGRADORA DE LA COMPETENCIA PARTICULAR 3			
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	VALOR
Publicación en blog	<ul style="list-style-type: none"> - Integra vínculos de comunicación a los otros servicios de comunicación en internet que utiliza - Comparte opiniones académicas en los blogs de los compañeros de grupo. 	 SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL DIRECCION DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR	30%



Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

PLAN DE EVALUACIÓN SUMATIVA DEL CURSO

No. DE UNIDAD	EVIDENCIA INTEGRADORA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE DE ACREDITACIÓN
1	Tabla analítica	Reflexiona sobre las características y funcionalidad de los diversos tipos de dispositivos (computadoras). Considera las características de la tarea a realizar y del contexto donde se presenta para la adecuada selección del dispositivo.	40%
2	Presentación de información en documentos digitales	Selecciona las herramientas acorde a la tareas a realizar Usa las herramientas del procesador de texto para la elaboración de documentos digitales Usa las herramientas del diseñador de presentaciones electrónicas para elaborar diapositivas Usa las herramientas del editor de imágenes para elaborar y editar imágenes Integra diferentes herramientas para la solución de problemas en su entorno	30%
3	Publicación en blog	Utiliza servicios en internet para compartir información Integra vínculos de comunicación a los otros servicios de comunicación en internet que utiliza Comparte opiniones académicas en los blogs de los compañeros de grupo.	30%





Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

<p>INTEGRADORA DEL CURSO</p>	<p>Presentación digital</p>	<p>Selecciona las herramientas acorde a la tareas a realizar Usa las herramientas del procesador de texto para la elaboración de documentos digitales Usa las herramientas del diseñador de presentaciones electrónicas para elaborar diapositivas Usa las herramientas del editor de imágenes para elaborar y editar imágenes Integra diferentes herramientas para la solución de problemas en su entorno Utiliza servicios en internet para compartir información Integra vínculos de comunicación a los otros servicios de comunicación en internet que utiliza Comparte opiniones académicas en los blogs de los compañeros de grupo.</p>	<p>100%</p>
---	-----------------------------	--	-------------





Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

REFERENCIAS DOCUMENTALES

No.	TÍTULO DEL DOCUMENTO	TIPO			DATOS DEL DOCUMENTO		CLASIFICACIÓN	
		Libro	Antología	Otro (especifique)	AUTOR (ES)	EDITORIAL Y AÑO	BÁSICO	CONSULTA
1	Computación básica	X			Caballero, Gustavo	Fox Andina - Dalaga, 2012		X
2	Computación básica para adultos, 2da. edición	X			Veloso, Claudio	Alfaomega Grupo Editor, 2013		X
3	Curso completo de informática	X			Peña, Rosario	Alfaomega – Altaria, 2013		X
4	Informática 1 primer semestre: con enfoque por competencias	X			Ibañez, Patricia	Cengage Learning, 2014	X	
5	Informática 1 competencias + aprendizaje + vida: segunda edición	X			Romero, Perla	Pearson, 2011	X	
6	Informática 1	X			Elizondo, Rosa	Grupo Editorial Patria, 2016	X	



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR



Unidad de aprendizaje: **INFORMÁTICA I**

7	Informática I 2da. Edición Enfoque por Competencias DGB	X			Torres, Rosa del Carmén	Santillana, 2013	X	
8	Informática I	X			Vasconcelos, Jorge	Grupo Editorial Patria, 2016	X	
9	Iniciación a la informática	X			González, Marta	IC Editorial, 2012		X





Unidad de aprendizaje: INFORMÁTICA I

PÁGINAS ELECTRÓNICAS							
UNIDAD (ES) DEL PROGRAMA	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	DATOS DE LA PÁGINA				CLASIFICACIÓN	
		CONTENIDO PRINCIPAL				Básico	Consulta
		Texto	Simuladores	Imágenes	Otro		
1	http://www.areatecnologia.com/TUTORIALES/INFORMATICA BASICA.htm	X		X			X
2	https://www.tsl.texas.gov/sites/default/files/public/tslac/u34/Computación Básica.pdf	X		X			X
3	https://www.informatica.us.es/index.php/conoce-tu-futura-escuela/la-informatica	X		X			X
4	https://es.khanacademy.org/computing/computer-science/internet-intro	X		X	X		X
5	http://bluky.galeon.com/introduccion.htm	X		X			X
6	https://tallerinformatica.wordpress.com/procesadores-de-texto-introduccion/	X		X			X



Unidad de aprendizaje: **INFORMÁTICA I**

PROGRAMA SINTÉTICO	
COMPETENCIA GENERAL (DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE)	
<p>Usa herramientas de tecnologías de la información y comunicaciones que le permiten producir, buscar, almacenar y difundir información dentro de los contextos social, académico y laboral.</p>	
COMPETENCIA PARTICULAR (DE CADA UNIDAD DIDACTICA)	CONTENIDOS
<p>Reflexiona sobre las características de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) para la aplicación en diferentes situaciones de su entorno</p>	<p>Concepto de tecnologías de la información y comunicaciones Herramientas de las TIC y sus características Computadora como herramienta TIC y sus elementos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de Hardware • Software y sus clasificaciones <p>Sistemas operativos elementos y usos</p>
<p>Aplica las tecnologías de la información y comunicaciones en la elaboración de documentos digitales para la solución de problemas de su entorno.</p>	<p>Concepto de documentos digitales Tipos de documentos digitales (Texto, presentación electrónica, imagen) Programas para la elaboración de documentos digitales (Texto, presentación electrónica, imagen) sus elementos y funcionalidad.) Elaboración de documentos digitales</p>
<p>Comparte información mediante las tecnologías de la información y comunicaciones para comunicarse en diferentes ámbitos</p>	<p>Concepto de Internet Concepto WWW Concepto de URL Concepto de dominio Navegadores web Servicios de comunicación en internet Publicación de información en internet</p>

