



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
DIRECCIÓN DE ASUNTOS ACADÉMICOS
COORDINACIÓN DE BACHILLERATOS



Nombre del módulo: "INFORMÁTICA II"

Campo disciplinar: "COMUNICACIÓN"

PROPÓSITO DEL MÓDULO: Pone en práctica las herramientas de la hoja de cálculo y lenguajes de programación, para la resolución de problemas que impliquen dichas herramientas en su entorno, mostrando respeto y responsabilidad.

HRS. TEÓRICAS:: 0

HRS. PRÁCTICAS: 4

HRS. TOTALES: 4

NOMBRE DE LA UNIDAD 1: ALGORITMOS			
PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Resuelve situaciones el ámbito escolar y cotidiano. Para la solución de problemas de su entorno, mostrando respeto y responsabilidad			
VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS			
SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
Tema 1. Metodología para la solución de problemas <ul style="list-style-type: none">Definición del problemaPlaneación de la soluciónAlgoritmoDiagrama de FlujoCodificación y edición del Programa	<p>1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de</p>	<p>1.1 Enfrenta dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la informática y comunicaciones para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</p> <p>6.4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p>	<p>1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en que se generó y en el que se recibe</p> <p>8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.</p> <p>12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir</p>

	manera crítica y reflexiva.		
Tema 2. Algoritmos y Diagramas de Flujo <ul style="list-style-type: none"> • Definición • Tipos de Datos • Zonas de Memoria • Operadores • Solución de Problemas utilizando compilador de código 	<p>1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p>	<p>1.1 Enfrenta dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la informática y comunicaciones para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</p> <p>6.4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p>	<p>1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en que se generó y en el que se recibe</p> <p>8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.</p> <p>12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>

NOMBRE DE LA UNIDAD 1: ALGORITMOS

PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Resuelve problemas del ámbito escolar y cotidiano mediante una metodología de solución. Utiliza algoritmos y diagramas como apoyo para la solución de problemas.

ESTRATEGIAS Y RECURSOS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<p>Tema 1. Metodología para la solución de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición del problema Planeación de la solución Algoritmo Diagrama de Flujo Codificación y edición del Programa 	<p>Método de casos de investigación</p> <p>Aprendizaje Basado en Problemas</p> <p>Exposición</p>	<p>El docente planea, diseña, implementa las siguientes estrategias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Método de casos de investigación Aprendizaje Basado en Problemas Exposición. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel Marcadores Pizarrón Cuaderno de trabajo Material didáctico en formato impreso o digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Cañón. Software paquetería office versión 2007 o superior Centro de cómputo. Internet. Impresora Videos (tutoriales) Buscadores (internet) Software libre visual algy 	<p>Sánchez Sandoval Fide, Sánchez Salinas Fidel, Vive la Informática 2 Basado en Competencias, Progreso Editorial, 2011.</p> <p>Isabel Bielsa Fernández, Rosa del Carmen Torres Vera, Informática II Enfoque por Competencias, Santillan Bachillerato, 2010.</p> <p>Pérez Chávez Cecilia, Informática 2 Desarrolla Competencias, ST Editorial, 2010.</p> <p>Ibáñez Carrasco Patricia, García Torres Gerardo, Informática II con Enfoque en Competencias, Cengage Learning, 2010.</p> <p>Romero Mora Perla, Informática 1, Segunda Edición, Person 2011.</p> <p>Romero Mora Perla, Informática</p>

					<p>2, Segunda Edición, Person 2012.</p> <p>Visual Algory, Instituto Tecnológico de La Laguna, 1998.</p> <p>Documentación Visual Algory, Instituto Tecnológico de La Laguna, 2006.</p> <p>http://www.aulaclit.com</p>
<p>Tema 2. Algoritmos y Diagramas de Flujo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición • Tipos de Datos • Zonas de Memoria • Operadores • Solución de Problemas utilizando compilador de código 	<p>Método de casos de investigación</p> <p>Aprendizaje Basado en Problemas</p> <p>Exposición</p>	<p>El docente planea, diseña, implementa las siguientes estrategias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de casos de investigación • Aprendizaje Basado en Problemas • Exposición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Papel - Marcadores - Pizarrón - Cuaderno de trabajo - Material didáctico en formato impreso o digital. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cañón. - Software paquetería office versión 2007 o superior - Centro de cómputo. - Internet. - Impresora - Videos (tutoriales) - Buscadores (internet) - Software libre visual algory 	

EVALUACIÓN
PONDERACIÓN DE SABERES

SABER CONOCER: 25%	SABER HACER: 35%		SABER SER: 20%			SABER CONVIVIR: 20%	
PRODUCTO	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas. • Practicas • Investigaciones. • Apuntes • Portafolio de evidencias 	X	X	X	X		X	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo • Rubrica • Guía de observación • Exposición • Portafolio de evidencias

NOMBRE DE LA UNIDAD 2: HOJA DE CALCULO EN EXCEL

PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Elabora hojas de cálculo como un recurso para el manejo de la información y solución de problemas del ámbito escolar y cotidiano mostrando respeto y responsabilidad.

VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
<p>Tema 1. Conceptos Básicos de Excel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Descripción de la pantalla 	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas</p>	<p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la informática y comunicaciones para obtener información y expresar ideas.</p>	<p>1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en que se generó y en el que se recibe.</p> <p>4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.</p> <p>12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>
<p>Tema 2. Entorno de trabajo de la hoja de cálculo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menús • Herramientas 	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p>	<p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</p>	<p>12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>
<p>Tema 3. Fórmulas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operadores Aritméticos • Operadores de Comparación • Operadores de Referencia • Creación de fórmulas 	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p>	<p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la informática y comunicaciones para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un</p>	<p>12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir</p>

		objetivo	
Tema 4. Funciones <ul style="list-style-type: none"> Estructura de una función. Funciones de uso común en Excel 	<p>7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p>	<p>7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana</p>	<p>12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>
Tema 5. Gráficos <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de Gráficos 	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p>	<p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</p>	<p>12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>

NOMBRE DE LA UNIDAD 2: HOJA DE CALCULO EN EXCEL

PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Elabora hojas de cálculo como un recurso para el manejo de la información y solución de problemas del ámbito escolar y cotidiano así como conoce los operadores en Excel y a partir de sus jerarquías, crea fórmulas que le permiten manipular y obtener los resultados que necesita.

ESTRATEGIAS Y RECURSOS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
Tema 1. Conceptos Básicos de Excel <ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Descripción de la pantalla 	Método de casos de investigación Aprendizaje basado en problemas	<p>El docente planea, diseña, implementa las siguientes estrategias.</p> <p>Método de casos de investigación Aprendizaje basado en problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Material Didáctico del módulo en formato digital o Impreso. - Pizarrón - Marcadores - Cuaderno de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Cañón. - Software paquetería office versión 2007 o superior - Centro de cómputo. - Internet. - Impresora - Videos (tutoriales) - Buscadores (internet) 	<p>Sánchez Sandoval Fide, Sánchez Salinas Fidel, Vive la Informática 2 Basado en Competencias, Progreso Editorial, 2011.</p> <p>Isabel Bielsa Fernández, Rosa del Carmen Torres Vera, Informática II Enfoque por Competencias, Santillan Bachillerato, 2010.</p> <p>Pérez Chávez Cecilia, Informática 2 Desarrolla Competencias, ST Editorial, 2010.</p> <p>Ibáñez Carrasco Patricia, García Torres Gerardo, Informática II con Enfoque en Competencias, Cengage Learning, 2010.</p> <p>Romero Mora Perla, Informática 1, Segunda Edición, Person</p>

					<p>2011.</p> <p>Romero Mora Perla, Informática 2, Segunda Edición, Person 2012.</p> <p>Visual Algory, Instituto Tecnológico de La Laguna, 1998.</p> <p>Documentación Visual Algory, Instituto Tecnológico de La Laguna, 2006.</p> <p>http://www.aulaclie.com</p>
<p>Tema 2. Entorno de trabajo de la hoja de cálculo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menús • Herramientas 	Aprendizaje basado en problemas	<p>El docente planea, diseña, implementa las siguientes estrategias.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Material Didáctico del módulo en formato digital o Impreso. - Pizarrón - Marcadores - Cuaderno de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Cañón. - Software paquetería office versión 2007 o superior - Centro de cómputo. - Internet. - Impresora - Videos (tutoriales) - Buscadores (internet) 	
<p>Tema 3. Fórmulas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operadores Aritméticos • Operadores de Comparación • Operadores de Referencia • Creación de fórmulas 	<p>Método de casos de investigación</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>El docente planea, diseña, implementa las siguientes estrategias.</p> <p>Método de casos de investigación</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Material Didáctico del módulo en formato digital o Impreso. - Pizarrón - Marcadores - Cuaderno de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Cañón. - Software paquetería office versión 2007 o superior - Centro de cómputo. - Internet. - Impresora - Videos (tutoriales) - Buscadores (internet) 	

<p>Tema 4. Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura de una función. • Funciones de uso común en Excel 	<p>Método de casos de investigación</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>El docente planea, diseña, implementa las siguientes estrategias.</p> <p>Método de casos de investigación</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Material Didáctico del módulo en formato digital o Impreso. - Pizarrón - Marcadores - Cuaderno de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Cañón. - Software paquetería office versión 2007 o superior - Centro de cómputo. - Internet. - Impresora - Videos (tutoriales) - Buscadores (internet) 	
<p>Tema 5. Gráficos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Gráficos 	<p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>El docente planea, diseña, implementa las siguientes estrategias.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Material Didáctico del módulo en formato digital o Impreso. - Pizarrón - Marcadores - Cuaderno de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Cañón. - Software paquetería office versión 2007 o superior - Centro de cómputo. - Internet. - Impresora - Videos (tutoriales) - Buscadores (internet) 	

**EVALUACIÓN
PONDERACIÓN DE SABERES**

SABER CONOCER: 25%	SABER HACER: 35%			SABER SER: 20%			SABER CONVIVIR: 20%
PRODUCTO	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de evidencias • Practicas • Investigaciones. • Apuntes 		Escriba aquí la ecuación.	X	X		X	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo • Rubrica • Portafolio evidencias • Guías de observación

NOMBRE DE LA UNIDAD 3: LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Resuelve problemas de su entorno mediante la elaboración de programas proyectados para el mejoramiento de su desempeño en el medio en que se desenvuelve. Mostrando integridad y responsabilidad.

VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
<p>Tema 1. Introducción a un lenguaje de programación en la actualidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entorno de trabajo • Datos y tipos de datos • Palabras reservadas • Operadores • Programación 	<p>1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p>	<p>1.1 Enfrenta dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la informática y comunicaciones para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo</p>	<p>1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en que se generó y en el que se recibe</p> <p>8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.</p> <p>5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.</p> <p>12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir</p>

NOMBRE DE LA UNIDAD 3: LENGUAJE DE PROGRAMACION

PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Diseña y resuelve problemas o necesidades de su entorno mediante la elaboración de programas proyectados hacia la mejora e innovación.

ESTRATEGIAS Y RECURSOS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
Tema 1. Introducción a un lenguaje de programación de actualidad <ul style="list-style-type: none"> Entorno de trabajo Datos y tipos de datos Sintaxis Palabras reservadas Operadores Programación del Programa 	<p>Aprendizaje Basado en Problemas</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Esquema</p>	<p>El docente planea, diseña, implementa las siguientes estrategias.</p> <p>Aprendizaje Basado en Problemas</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Esquema</p>	<ul style="list-style-type: none"> Material Didáctico del módulo en formato digital o Impreso. Pizarrón Marcadores Papel 	<ul style="list-style-type: none"> Cañón. Centro de cómputo. Internet. Videos (tutoriales) Software para lenguaje de programación 	<p>Sánchez Sandoval Fide, Sánchez Salinas Fidel, Vive la Informática 2 Basado en Competencias, Progreso Editorial, 2011.</p> <p>Isabel Bielsa Fernández, Rosa del Carmen Torres Vera, Informática II Enfoque por Competencias, Santillan Bachillerato, 2010.</p> <p>Pérez Chávez Cecilia, Informática 2 Desarrolla Competencias, ST Editorial, 2010.</p> <p>Ibáñez Carrasco Patricia, García Torres Gerardo, Informática II con Enfoque en Competencias, Cengage Learning, 2010.</p> <p>Romero Mora Perla, Informática 1, Segunda Edición, Person 2011.</p> <p>Romero Mora Perla, Informática</p>

					<p>2, Segunda Edición, Person 2012.</p> <p>Visual Algory, Instituto Tecnológico de La Laguna, 1998.</p> <p>Documentación Visual Algory, Instituto Tecnológico de La Laguna, 2006.</p>
--	--	--	--	--	---

EVALUACIÓN
PONDERACIÓN DE SABERES

SABER CONOCER: 25%	SABER HACER: 35%	SABER SER: 20%			SABER CONVIVIR: 20%		
PRODUCTO	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
-Programa		Cumplir con la entrega de los productos en tiempo y forma	Evaluación del producto	✓		✓	<ul style="list-style-type: none"> - Guías de observación, para el trabajo en el Laboratorio de Informática. - Listas de cotejo para la revisión de los productos, resultado de las experiencias de aprendizaje. - Lista de cotejo para el Portafolio de evidencias. - Rúbricas