

PROGRAMA DE CURSO

1. Datos de identificación

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA	Departamento: Matemáticas y Física.	
BACHILLERATO CURRÍCULO 2018	Área Académica: Computación	
	Nombre de la materia: Manejo de Sistemas de Información.	Tipo de materia: Básica
	Clave de la materia: 26810	Modalidad en que se imparte: Presencial
	Créditos: 6	Área Curricular: Comunicación
	Total de horas: 80	
	Semestre: Segundo	
	Periodo en que se imparte: Enero-junio	Nivel de complejidad: 2
	Validado por la academia de: Matemáticas y Computación	Fecha de validación del programa: Diciembre 2022

2. Fundamentación

Teniendo como referencia el actual desarrollo económico, político, social, tecnológico y cultural de México, nos encontramos inmersos dentro de un mundo globalizado en el cual las redes de información y comunicación juegan un papel muy importante en todos los ámbitos de la vida, por lo que los jóvenes necesitan, no sólo manejar eficientemente estas herramientas, sino integrar elementos como los aprendizajes claves, contenidos específicos y aprendizajes esperados, para optimizarlos en su provecho de manera que constituyan verdaderos recursos de apoyo tanto para su formación como para su desenvolvimiento en la sociedad. Cuando hablamos de un uso adecuado nos referimos también al uso crítico y racional de este tipo de herramientas. Sabemos que un rasgo de los jóvenes actuales es una tendencia al sobre uso, muchas veces acrítico, de este tipo tecnologías, los jóvenes se encuentran absortos en interacciones en redes sociales virtuales. En ocasiones, incluso, mostrando desenfado y apatía por aspectos o situaciones que les implica un esfuerzo como los deberes escolares, así como el cumplimiento de normas sociales y familiares.

Por esta razón es importante que apoyemos a los estudiantes en la construcción de una comprensión más crítica y ética sobre el uso de este tipo de tecnologías, así como en el uso eficiente de las mismas de manera que les apoye tanto en su vida académica, familiar, social y cotidiana; Por tanto, la el propósito de la materia de Manejo de Sistemas de Información es aportar a que los estudiantes de bachillerato del segundo semestre reconozcan y hagan un uso adecuado y creativo de estos recursos tecnológicos de vanguardia para comunicarse de manera eficiente, asumiendo una visión reflexiva y ética en su utilización como ciudadano digital.

El nivel de complejidad 2 en el que se trabajan las experiencias, supone el logro de las correspondientes a la materia de uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación logrando por parte del estudiante un mayor grado de independencia en su aprendizaje, lo cual ayuda en todas las asignaturas del plan de estudio, ya que mantiene una concordancia transversal en el trabajo interdisciplinario, y así se logre facilitar seguir con su vida personal, académica se le facilite el acceso a la educación superior.

3. Competencias a desarrollar

Competencias Genéricas

- CG4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- CG5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 - 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- CG6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general.
 - 6.1 Elige las fuentes de información más relevante para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- CG7. 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.
 - 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.
- CG9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
 - 9.4 Contribuye a alcanzar el equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
 - 9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global independiente.
- CG10. 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.
 - 10.3 Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.

Competencias Disciplinares de Comunicación

- CDC1. 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.
- CDC2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
- CDC3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
- CDC8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.
- CDC9. Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.
- CDC12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: El manejo responsable de la información.
 El propósito de esta unidad es que el alumno asuma una postura responsable, ética y crítica en el manejo de la información como ciudadanos digitales dentro de la red. **Horas: 20**

No. de la competencia genérica, disciplinar básica y disciplinar extendida (si es el caso)	Contenido central	Contenidos Específicos.			Aprendizaje Esperado
		Contenido declarativo	Contenido procedimental	Contenido actitudinal	
CG 4 4.5 CG 5 5.6 CG 7 7.1 7.2 7.3 CG 10 10.1 10.3 CDC1 CDC2 CDC 9 CDC12	El manejo responsable de la información.	-Comportamiento digital. <ul style="list-style-type: none"> Ciudadanía digital y sus características. -Criterio digital. <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información confiable. Criterios para evaluar la información en internet. Responsabilidad al compartir información. -Cartel <ul style="list-style-type: none"> Características y tipos de cartel. 	-Identifica la importancia y relevancia de la ciudadanía digital en la actualidad. -Elabora de un cartel mediante una herramienta para su diseño.	Asume una postura reflexiva y ética frente al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como ciudadano digital.	-Aprecia, reconoce, comprende la importancia y deduce las consecuencias del comportamiento de un ciudadano digital. -Muestra la relevancia de ser un ciudadano digital, mediante la selección, elaboración y presentación de su postura ante su entorno académico por medio de un cartel.

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: Las comunidades de aprendizaje.
 El propósito de esta unidad es que el estudiante desarrolle el trabajo colaborativo con la finalidad de construir comunidades y redes virtuales de aprendizaje en temas de interés. **Horas: 20**

No. de la competencia genérica, disciplinar básica y disciplinar extendida (si es el caso)	Contenido central	Contenidos Específicos.			Aprendizaje Esperado
		Contenido declarativo	Contenido procedimental	Contenido actitudinal	
CG 4 4.5 CG 5 5.6 CG 7 7.3 CG 9 9.4	El trabajo colaborativo como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.	-Las comunidades de aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> Definición Características Importancia -Identifica las plataformas para crear una comunidad de	-Elabora y presenta una comunidad de aprendizaje a partir de un interés académico específico mediante un blog.	-Usa adecuada y creativamente recursos tecnológicos de vanguardia para el desarrollo de comunidades de aprendizaje.	-Emplea herramientas que le permitan extraer y procesar información para la construcción de un blog o blog de aprendizaje sobre un tema de su interés.

9.6 CDC1 CDC2 CDC9 CDC12	El aprendizaje e innovación.	aprendizaje a partir de sus intereses.		-Se comunica de manera efectiva respetando acuerdos o políticas de la comunidad de aprendizaje. -Toma conciencia y regula sus procesos de aprendizaje.	
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: La programación. El propósito de esta unidad es que el estudiante desarrolle la lógica de programación al dar solución a problemas sencillos de la vida cotidiana.					Horas: 40
No. de la competencia genérica, disciplinar básica y disciplinar extendida (si es el caso)	Contenido central	Contenidos Específicos.			Aprendizaje Esperado
		Contenido declarativo	Contenido procedimental	Contenido actitudinal	
CG 5 5.6 CG 6 6.1 CDC1 CDC2 CDC 3 CDC 8 CDC 9 CDC 12	Programar para aprender.	-Definición, características e importancia de : <ul style="list-style-type: none"> • Programación • Algoritmos • Diagramas de flujo • Pseudocódigo 	Utiliza aplicaciones y los elementos básicos de la programación, algoritmos, diagramas de flujo y pseudocódigo para la solución de problemas simples y cotidianos.	- Se comunica de manera efectiva por medio de algoritmos, diagramas de flujo y pseudocódigo mediante el uso del pensamiento lógico y creativo. -Toma conciencia y regula sus procesos de aprendizaje.	Utiliza los elementos básicos de la programación para la elaboración de programas simples que resuelvan problemas sencillos, cotidianos o académicos.

4. Metodología de enseñanza

Este curso se desarrolla en modalidad presencial en cinco horas a la semana, comprendidas en un período de un semestre por lo que, en condiciones normales, se cuenta con un total de 80 sesiones.

El enfoque del curso supone el manejo integral de las competencias, de manera que, a propósito del desarrollo del ámbito conceptual, se trabajen las ubicadas en los ámbitos discursivo, de la acción y la reflexión. Para ello, se hará uso de métodos activos como el aprendizaje basado en problemas, método de proyecto, el método de caso y las prácticas de laboratorio. No se descarta la posibilidad de incluir otros métodos o técnicas didácticas que el profesor considere en su momento, de acuerdo con las circunstancias y/o características del grupo.

La organización del trabajo, por parte de los estudiantes, se realizará tanto en forma individual como por equipos, favoreciendo así el auto-aprendizaje y el trabajo colaborativo que supone las experiencias de aprendizaje.

El profesor fungirá como guía para facilitar y orientar el desarrollo y el mejoramiento de las evidencias de aprendizaje que producirán los estudiantes. Además, el profesor brindará una retroalimentación permanente, grupal y/o individual, según sea el caso, con la finalidad de fomentar en los estudiantes los desempeños requeridos, así como el ambiente de aprendizaje, para el desarrollo de las distintas sub-competencias del programa.

Mediante el uso y manejo del sitio aula virtual de la Plataforma educativa institucional, ámbito académico, <http://ambitoacademico.uaa.mx/>, los estudiantes podrán tener acceso al curso, es decir, a las actividades, los materiales y recursos diseñados especialmente para ellos, así como para la entrega de sus evidencias. También contarán con un repositorio en la nube OneDrive en donde podrán respaldar tanto sus evidencias como documentos personales).

5.Evaluación de Competencias

Los tipos de evaluación que se emplearán durante este curso serán de tipo parcial y final como lo marca por normatividad el plan de estudios. Las cuales a su vez se desglosan en diagnóstica, procesual de manera continua y sumativa; dentro de las cuales se favorecerá la auto-evaluación y la co-evaluación utilizando instrumentos de evaluación pertinentes para las experiencias de aprendizaje planeadas para el curso.

Sobre la evaluación diagnóstica: Esta se realizará al principio de cada unidad, con el propósito de contar con una perspectiva acerca del reconocimiento, uso y postura sobre redes, internet y hoja de cálculo, mediante distintos instrumentos elaborados especialmente para ello.

Sobre la evaluación procesual continua: Esta estará presente durante el desarrollo del curso ya que con cada experiencia de aprendizaje se obtendrá evidencia tanto de desempeño como de producción.

Sobre la evaluación sumativa: Se estará aplicando al final de cada unidad con el propósito de integrar con evidencias de desempeño y producción el grado de dominio mediante distintos instrumentos y metodologías consideradas para cada unidad todas ellas permeadas por las competencias disciplinares.

Las evidencias que mostrarán el nivel de dominio de las competencias serán de desempeño y de producción.

Las ponderaciones serán asignadas a las evidencias conforme al sistema de calificación institucional, es decir en números enteros y que permitan la asignación de puntajes.

Los criterios particulares para este curso estarán dados en porcentajes y además se muestra su distribución más adelante.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (DESEMPEÑO Y/O PRODUCCIONES) (PRODUCTOS ESPERADOS)	COMPETENCIA		PONDERACIÓN
		GENÉRICA	DISCIPLINAR	(%)
<p>-Expone de manera clara sus ideas.</p> <p>- La forma en la que presenta la información mantiene la atención del espectador.</p> <p>-Emplea plataformas que le permitan extraer y procesar información para la construcción de una comunidad de aprendizaje.</p> <p>-Utiliza los elementos básicos de la lógica de programación para resuelvan problemas cotidianos.</p> <p>-Entrega en tiempo y forma las actividades.</p> <p>-Utiliza correctamente los espacios destinados para la entrega y con la nomenclatura especificada.</p>	<p>Productos por unidad de aprendizaje:</p> <p>Unidad 1: Cartel.</p> <p>Unidad 2: Blog.</p> <p>Unidad 3: Portafolio de evidencias</p>	<p>CG 4 4.5 CG 5 5.6 CG 6 6.1 CG 7 7.1 7.2 7.3 CG 10 10.1 10.3</p>	<p>CDC1 CDC2 CDC 9 CDC12</p>	70%
<p>Demuestra el aprendizaje obtenido en los contenidos declarativos de cada unidad a través del instrumento de evaluación.</p>	<p>Examen escrito (por parcial)</p>	<p>CG 7 7.1 7.2 7.3</p>	<p>CDC 8 CDC 12</p>	15%
<p>Aprecia, reconoce, comprende la importancia y las consecuencias de interactuar en la internet y sobre una comunidad de aprendizaje, así como la programación en la solución de problemas sencillos y cotidianos.</p>	<p>Reflexión (por parcial).</p>	<p>CG 4 4.5 CG 6 6.1 CG 7 7.3 CG 9 9.4 9.6</p>	<p>CDC 3 CDC 8 CDC 9</p>	15%
			TOTAL	100 %

6. Cronograma de programa de materia.

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
UNIDAD 1 <ul style="list-style-type: none"> Comportamiento digital. <ul style="list-style-type: none"> Ciudadanía digital y sus características. 	UNIDAD 1 <ul style="list-style-type: none"> Criterio digital. <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información confiable. Criterios para evaluar la información en internet. 	UNIDAD 1 <ul style="list-style-type: none"> Criterio digital. <ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad al compartir información. Cartel. <ul style="list-style-type: none"> Características y tipos de cartel. 	UNIDAD 1 <ul style="list-style-type: none"> Construcción del cartel <ul style="list-style-type: none"> Sitios web para realizar un cartel. Construcción de un cartel(en canva) Presentación del cartel.
Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
UNIDAD 2 <ul style="list-style-type: none"> Las comunidades de aprendizaje. La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes. 	UNIDAD 2 <ul style="list-style-type: none"> Entornos personales de aprendizaje (PLE). <ul style="list-style-type: none"> Pasos para la elaboración. Herramientas para la elaboración de un PLE (BLOG). 	UNIDAD 2 <ul style="list-style-type: none"> Entornos personales de aprendizaje (PLE). <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un PLE (en blogger) Primera evaluación.	UNIDAD 2 <ul style="list-style-type: none"> Entornos personales de aprendizaje (PLE). <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un PLE. Presentación del PLE.
Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
UNIDAD 3 <ul style="list-style-type: none"> Programación. <ul style="list-style-type: none"> Definición de programación. Usos y aplicaciones de la programación en la actualidad. Competencias que se desarrollan al aprender a programar. 	UNIDAD 3 <ul style="list-style-type: none"> Programación. <ul style="list-style-type: none"> Definición de programa. Elaboración de un programa. Herramientas para representar un programa. Algoritmos. <ul style="list-style-type: none"> Definición de problema. Metodología para la solución de problemas. 	UNIDAD 3 <ul style="list-style-type: none"> Algoritmos. <ul style="list-style-type: none"> Definición de algoritmo. Características de un algoritmo. Elaboración de un algoritmo. Segunda evaluación.	UNIDAD 3 <ul style="list-style-type: none"> Representación de un algoritmo. <ul style="list-style-type: none"> Diagramas de flujo(en Pselnt) Pseudocódigo(Scratch)
Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16
UNIDAD 3 <ul style="list-style-type: none"> Variables y constantes. Tipos de operadores. <ul style="list-style-type: none"> Operadores matemáticos. Operadores lógicos. 	UNIDAD 3 <ul style="list-style-type: none"> Control de flujo. <ul style="list-style-type: none"> Estructuras secuenciales. Estructuras condicionales. Estructuras cíclicas. 	UNIDAD 3 <ul style="list-style-type: none"> Control de flujo. <ul style="list-style-type: none"> Estructuras secuenciales. Estructuras condicionales. Estructuras cíclicas. 	UNIDAD 3 <ul style="list-style-type: none"> Control de flujo. <ul style="list-style-type: none"> Estructuras secuenciales. Estructuras condicionales. Estructuras cíclicas.
Semana 17 Tercer evaluación			

7. Fuentes de consulta.

1) Básicas.

- a) Pérez Martínez María Josefina. (2010). Informática I Un enfoque basado en competencias. México D.F. Editorial Alfaomega.
- b) Vasconcelos Santillán Jorge. (2017). Informática. México, D. F. Editorial Patria.

2) Complementarias.

a) Bibliográficas.

- (1) Elizondo, C. R. A. (2016). Informática 2 (2a. ed.). Recuperado de <https://ebookcentral.proquest>. Disponible en biblioteca digital de la UAA (Ebook).

b) Linkográficas.

- (1) Universidad Complutense. (17 de enero de 2016). YouTube. Obtenido de Informática para principiantes - Virus: <https://www.youtube.com/watch?v=mWc6lQzIBVE>
- (2) Universidad Complutense. (17 de enero de 2016). YouTube. Obtenido de Informática para principiantes - Cookies: https://www.youtube.com/watch?v=L1Cx9pD_7Ns
- (3) INAIMEXICO. (20 de septiembre de 2016). Pantallas Amigas. Obtenido de Pensar antes de sextear: <http://www.pensarantesdesextear.mx/prevencion-10-razones-no-sexting/>
- (4) Pantallas Amigas. <http://www.pantallasamigas.net/> (Ultimo acceso: 26/07/2018).
- (5) Unity. <https://unity3d.com/es>