



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO
LICENCIATURA EN INGENIERÍA GEODÉSICA



PROGRAMA DE ESTUDIO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		
Clave:	19104		
Ubicación:	Semestre I	Área: Básico Disciplinar	
Horas y créditos:	Teóricas: 80	Prácticas: 40	Estudio Independiente: 40
	Total de horas: 160		Créditos: 10
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	CG10. Asume con responsabilidad y ética el manejo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y es capaz de reconducir las Tecnologías de la Información y Comunicación para la adquisición y actualización del conocimiento de manera permanente para su vida y su profesión. CE3. Aplica teorías y conceptos de las ciencias básicas para comprender las técnicas y metodologías en la determinación de la forma y figura de la tierra y del campo de gravedad terrestre, con base en estándares internacionales.		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Programación Aplicada a la Geodesia		
Responsable(s) de elaborar el programa:	L. I. Yuridiana Campas Chavez, Lic. José Mario Rojo Navarro.	Fecha: Agosto 2023.	
Responsable(s) de actualizar el programa:		Fecha:	
2. PROPÓSITO			
El estudiante desarrolla la capacidad analítica para diferenciar los dispositivos y equipos de cómputo, de igual manera le permite clasificar y usar los diversos tipos de software existentes en la actualidad, el uso de herramientas para las tecnologías web, así como aspectos legales, éticos y de seguridad de las TIC's.			
3. SABERES			
Teóricos:	<ul style="list-style-type: none">● Conoce los antecedentes de las tecnologías de la información y la comunicación.● Conoce e identifica los componentes de una computadora.● Conoce la importancia del internet.● Identifica y comprende las diferentes herramientas y componentes de los editores de texto.● Identifica y comprende las diferentes herramientas y componentes de las hojas de cálculo.● Identifica y comprende las diferentes herramientas y componentes de las presentaciones.● Manipula las diferentes herramientas y componentes para mejorar la presentación de		



	<ul style="list-style-type: none">● Trabajos de investigación.● Identifica las mejores herramientas para la creación de reportes.
Prácticos:	<ul style="list-style-type: none">● Utiliza las diferentes TIC's existentes para facilitar la presentación de la información, así como el envío de documentos.● Crea y / o edita diferentes documentos para mejorar la presentación de trabajos.● Aplica las herramientas básicas para mejorar la visualización de la información.● Automatiza procesos en el manejo de la información.● Aplica las medidas de seguridad pertinentes para proteger al sistema del ataque de virus y de fraudes informáticos.
Actitudinales:	<ul style="list-style-type: none">● Valora el papel de la ciencia y la tecnología en las TIC's.● Se interesa por la lectura científica.● Se conduce con ética profesional.● Demuestra disposición para trabajar en equipo y de respetar las ideas contrarias.● Reflexiona ante las diferentes propuestas técnicas y metodológicas.

4. CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS.

1.1. Antecedentes de la computación.

1.1.1. Historia de la computación.

1.1.2. Generaciones de computadoras.

1.2. Componentes de un sistema de cómputo.

1.2.1. Hardware.

1.2.1.1. Dispositivos de Entrada/Salida.

1.2.1.2. Dispositivos de almacenamiento.

1.2.2. Software.

1.2.2.1. Sistemas operativos.

1.2.2.2. Lenguajes de programación.

1.2.2.3. Software propietario y libre.

1.3. Seguridad

1.3.1. Virus informático.

1.3.1.1. Definición.

1.3.1.2. Clasificación.

1.3.1.3. Zonas vulnerables del sistema.

1.3.1.4. Medidas de seguridad.

1.3.1.5. Software antivirus.

1.3.2. Delitos informáticos.

1.3.2.1. Fraude informático.

1.3.2.2. Phishing.

1.3.2.3. Spyware.



2. TECNOLOGÍAS WEB

- 2.1. Introducción.
- 2.2. Internet.
 - 2.2.1. Redes y protocolos.
 - 2.2.2. Herramientas de internet.
 - 2.2.2.1. Navegadores WEB.
- 2.3. Servicios WEB.
- 2.4. Bases de Datos.

3. PROCESADOR DE TEXTOS

- 3.1. Introducción.
 - 3.1.1. Entorno.
- 3.2. Formato del documento.
- 3.3. Modificar documento.
 - 3.3.1. Herramientas de edición.
- 3.4. Recomendaciones de uso.

4. HOJAS DE CÁLCULO

- 4.1. Introducción.
 - 4.1.1. Entorno.
 - 4.1.2. Identificación de elementos de la hoja de cálculo.
- 4.2. Funciones básicas.
 - 4.2.1. Formato de celdas.
 - 4.2.2. Manejo de gráficos.
- 4.3. Formulas.
- 4.4. Correspondencia.
- 4.5. Macros.
- 4.6. Recomendaciones de uso.

5. PRESENTACIÓN DE DIAPOSITIVAS

- 5.1. Introducción.
 - 5.1.1. Entorno.
 - 5.1.2. Identificación de los elementos.
- 5.2. Diapositivas.
 - 5.2.1. Crear Presentaciones.
 - 5.2.2. Transición de Diapositiva.
 - 5.2.3. Efectos de Animación.
 - 5.2.4. Herramientas de dibujo.
 - 5.2.5. Modificar diapositivas.
- 5.3. Plantillas Personalizadas.
- 5.4. Recomendaciones de uso.



5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS				
<i>Actividades del docente:</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ● Realiza el encuadre del curso. ● Exposición presencial con medios tradicionales y electrónicos. ● Diseña y solicita trabajos y tareas utilizando las TIC's. ● Fomenta la participación del alumno en clase. ● Desarrolla actividades individuales y grupales. ● Dirige la discusión en clase de las temáticas presentadas. ● Aplica evaluaciones parciales escritas y/o digitales (Aula Virtual). 				
<i>Actividades del estudiante:</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Externa expectativas e intereses en torno al curso. ❖ Toma notas de los tópicos abordados en hora clase. ❖ Realiza trabajos de investigación utilizando las TIC's. ❖ Participa interactivamente con la exposición del docente. ❖ Asiste a conferencias y/o talleres extra-clase. ❖ Realiza exposiciones de manera individual y/o grupal. ❖ Realiza evaluaciones parciales escritas y/o digitales (Aula Virtual). 				
6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS				
6.1. Criterios de desempeño		6.2 Portafolio de evidencias		
Evaluaciones escritas y/o digitales (Aula Virtual), prácticas, trabajos de investigación, asistencia y participación, exposiciones.		Mapas mentales o conceptuales, cuadros comparativos, trabajos de investigación (escrito, digital, presentaciones), cartel, evaluación escrita y/o digital (Aula Virtual), ejercicios prácticos, rúbricas.		
6.3. Calificación y acreditación:				
Parcial: Asistencia y participación, exposición, tareas, evaluación escrita y/o digital.		Final: Promedio parciales, proyecto final.		
7. RECURSOS DIDÁCTICOS				
Aula Virtual UAS, Google Drive, correo electrónico, WhatsApp, video proyector, internet, artículos científicos y de difusión, tutoriales, materiales didácticos, recursos tecnológicos o auditivos, páginas web oficiales, bases de datos de acceso institucional y/o abiertos.				
8. FUENTES DE INFORMACIÓN				
<i>Bibliografía básica</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO
LICENCIATURA EN INGENIERÍA GEODÉSICA



PROGRAMA DE ESTUDIO

Gabriel Baca Urbina	Introducción a la seguridad informática	Patria	2017	
Ramón Carlos Suárez y Alonso	Tecnologías de la información y la comunicación.	Ideaspropias	2007	
Chan Núñez, María Elena y Galeana, Lourdes.	Objetos de Aprendizaje e innovación educativa	Trillas	2007	
<i>Bibliografía complementaria</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
José Vicente Pérez Peña	Introducción a las Macros para Microsoft Excel	Grupo RMN 148	2012	
9. PERFIL DEL DOCENTE				
El profesor deberá tener título de Ingeniero Geomático, Ingeniero en Sistemas Computacionales o Licenciado en Informática. Debe tener cualidades técnicas reconocidas, que incluyan ser un desarrollador de software competente y asimismo conocer el mercado de las tecnologías de información.				