

1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje					
Nombre de la Unidad de Aprendizaje					
Tecnologías de la Información (Ciencias Forenses)					
Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA		Valor de créditos	Área de formación
IF379	Mixta: Presencial / en Línea	Curso-taller		6	Básica
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Seriación
3 horas		34	20	54	N/A
Departamento			Academia		
Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos			Gestión de Tecnologías de la Información		
Presentación					
Las tecnologías de la información (TI) se refieren al conjunto de herramientas, sistemas y recursos utilizados para recopilar, almacenar, procesar, transmitir y presentar información de manera digital. Estas tecnologías tienen un impacto significativo en la forma en que las organizaciones y las personas administran, operan y se comunican en el mundo actual.					
Tipos de saberes					
Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)		Saber ser (Actitudes y valores)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar y conocer los elementos de Hardware.</li> <li>Identificar e implementar el Software de Ofimática.</li> <li>Identificar y conocer los tipos de redes y la seguridad de la información</li> <li>Identificar el funcionamiento de las nuevas tecnologías emergentes y su aplicación en la organización.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El alumno conozca los componentes físicos utilizados para procesar y almacenar datos, como computadoras, servidores, dispositivos de red, dispositivos móviles, impresoras, escáneres, entre otros.</li> <li>Conocer y aplicar los programas y aplicaciones informáticas utilizados para procesar y gestionar la información. Esto incluye sistemas operativos, programas de procesamiento de texto, hojas de cálculo, bases de datos, programas de diseño gráfico, sistemas de gestión empresarial (ERP), sistemas de gestión de relaciones con los clientes (CRM) y una amplia variedad de otras aplicaciones.</li> <li>Conocer y trabajar herramientas que puedan usarse en la infraestructura y los protocolos utilizados para conectar dispositivos y permitir la comunicación y el intercambio de información. Esto incluye redes locales (LAN), redes de área amplia (WAN), Internet, intranets,</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad para el trabajo individual y en equipo.</li> <li>Compromiso con su formación personal y con el equipo.</li> <li>Interés por aprender y trabajar</li> <li>Responsabilidad</li> <li>Respeto</li> <li>Tolerancia</li> <li>Honestidad</li> <li>Ética Profesional</li> <li>Liderazgo</li> </ul>		

	<p>extranets, tecnologías inalámbricas y otras tecnologías de conectividad.</p> <p>(4) Conocer todas aquellas tecnologías que se encuentran en las primeras etapas de adopción y tienen el potencial de generar un impacto significativo en diversos campos. Estas tecnologías suelen ser innovadoras, disruptivas y se espera que transformen la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos, como la Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Realidad Virtual y Aumentada y Computación en la Nube</p>	
<b>Competencia genérica</b>		<b>Competencia profesional</b>
<p><b>El alumno conocerá y será capaz de aplicar herramientas tecnológicas para tener una comprensión sólida así como la capacidad de aplicarlas de manera efectiva en diversas situaciones de cualquier organización.</b></p>	<p>Conocer los principios y conceptos fundamentales de las tecnologías de la información, incluyendo hardware, software, redes, internet, seguridad de la información y tecnologías emergentes. Debe comprender cómo funcionan estos componentes y cómo se interrelacionan.</p>	
<b>Saberes previos del alumno</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo básico en el uso de computadoras, portátiles y móviles.</li> <li>• Conocimiento básico de conceptos relacionados a las tecnologías de la información.</li> </ul>		
<b>Perfil de egreso al que se abona</b>		
<p>Al finalizar el curso el alumno tendrá conocimientos básicos de Tecnologías de la Información (TI), su conceptualización, estado del arte y tendencias. Será capaz de manejar las herramientas de: procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones y tecnologías emergentes; a fin de aplicar estos conocimientos en la solución de problemas tanto en el ámbito personal como profesional.</p>		
<b>Perfil deseable del docente</b>		
<p><b>Formación profesional.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conocer la disciplina, su origen y desarrollo para considerar este conocimiento al abordar los temas.</li> <li>· Desarrollar la capacidad para coordinar y trabajar en equipo.</li> <li>· Orientar el trabajo del estudiante y desarrollar en él la autonomía, el trabajo cooperativo y la toma de decisiones.</li> <li>· Mostrar flexibilidad en el seguimiento del proceso formativo y propiciar la interacción entre los estudiantes.</li> <li>· Tomar en cuenta el conocimiento de los estudiantes como punto de partida y como obstáculo para la construcción de nuevos conocimientos.</li> <li>· Autorregular los procesos de aprendizaje.</li> <li>· Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.</li> </ul>		

- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios a las que ésta da soporte para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.
- Propiciar el desarrollo de capacidades intelectuales relacionadas con la lectura, la escritura y la expresión oral.
- Propiciar el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, que encaminan hacia la investigación. Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.

COMPETENCIAS PROFESIONALES:  
 DISCIPLINA: Informática, Tecnología de la Información, Sistemas Computacionales, Computación o afines  
 NIVEL ACADÉMICO: igual o mayor a nivel superior  
 EXPERIENCIA DOCENTE: 3 años en nivel superior  
 EXPERIENCIA PROFESIONAL: 3 años en el área.

**Habilidades.**

- Usa y maneja ambientes virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Utiliza las TIC para diversificar y fortalecer las estrategias de aprendizaje por competencia.
- Analiza y establece procedimientos para la solución de problemas.
- Diseña la solución a problemas concretos a través de modelos de software.
- Gestiona proyectos de software en el área de ofimática.
- Conoce la implementación de las tecnologías emergentes.

**2.- Contenidos temáticos**

2.- Contenidos temáticos	
Contenido	
MÓDULO I. EVOLUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
1	¿QUÉ SON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN?
2	EVOLUCIÓN
	2.1 HISTORIA DE LA INFORMÁTICA
	2.2 HARDWARE
	2.3 SOFTWARE
	2.4 SISTEMAS OPERATIVOS
	2.5 EQUIPOS DE CÓMPUTO Y MÓVILES
3	INTERNET Y SUS SERVICIOS
4	PLATAFORMAS Y SERVICIOS DE COLABORACIÓN
5	CÓMPUTO EN LA NUBE

- 6 CÓMPUTO MÓVIL
  - 6.1 TENDENCIAS
  - 6.2 COMUNICACIÓN MÓVIL
  - 6.3 SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES
  - 6.4 APLICACIONES MÓVILES
- 7 SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN
  - 7.1 SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL (ERP)
  - 7.2 SISTEMAS DE RELACIONES CON LOS CLIENTES (CRM)
  - 7.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTENIDO (CMS)

MÓDULO II. SOFTWARE DE OFIMÁTICA

- 8 SOFTWARE PARA EL DISEÑO DE PRESENTACIONES
- 9 PROCESADORES DE TEXTO
- 10 HOJAS DE CÁLCULO

MÓDULO III. TECNOLOGÍAS EMERGENTES

- 11 INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)
  - 11.1 EVOLUCIÓN
  - 11.2 APRENDIZAJE AUTOMÁTICO
  - 11.3 CONOCIENDO LOS CHATBOTS
  - 11.4 ASISTENTES VIRTUALES
  - 11.5 CHAT GPT
- 12 INTERNET DE LAS COSAS (IoT)
  - 12.1 EVOLUCIÓN
  - 12.2 CONCEPTOS E IMPLEMENTACIÓN DE IoT
  - 12.3 CONOCIENDO APLICACIONES DE GESTIÓN DE IoT
- 13 REALIDAD AUMENTADA (RA) Y REALIDAD VIRTUAL (RV)
  - 13.1 CONCEPTOS DE RA Y RV
  - 13.2 SIMULACIONES Y APLICACIONES
  - 13.3 EXPERIENCIAS INTERACTIVAS

**Estrategias generales para impartir la unidad de aprendizaje**

1. Aprendizaje basado en resolución de problemas 2. Aprendizaje basado en casos de estudio 3. Diseño de organizadores gráficos. 4. Elaboración de estructuras textuales 5. Prácticas guiadas. 6. Aprendizaje basado en proyectos 7. Solución de problemas de un contexto específico. 8. Mapas Mentales. 9. Textos argumentativos. 10. Participación en foros y debates. 11. Presentaciones gráficas.

**Módulo I**

EVOLUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

**Competencia Específica**

El alumno conozca y aplique los conceptos y funcionalidades de las tecnologías de la información y su evolución.

**Tipos de saberes**

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar y conocer los elementos de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar y explicar los conceptos relacionados a la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disponibilidad para el trabajo</li> </ul>

<p>Hardware y Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce y utiliza plataformas y servicios de colaboración</li> <li>• Gestiona documentos desde la nube</li> <li>• Relaciona conceptos de cómputo móvil y sus aplicaciones en lo académico y profesional</li> <li>• Conoce e identifica los tipos de sistemas de gestión de la información</li> </ul>	<p>evolución de las tecnologías de la información: Hardware, Software, Sistemas Operativos, Internet, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componentes físicos utilizados para procesar y almacenar datos, como computadoras, servidores, dispositivos de red, dispositivos móviles, impresoras, escáneres, entre otros.</li> <li>• Gestionar plataformas y servicios de colaboración para almacenar y compartir datos en la nube.</li> <li>• Organiza conceptos de cómputo móvil para aplicarlos en la producción de documentos haciendo uso de aplicaciones móviles</li> <li>• Relaciona los tipos de sistemas de gestión de la información para procesar conceptos en su ámbito de estudio.</li> </ul>	<p>individual y en equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso con su formación personal y con el equipo.</li> <li>• Interés por aprender y trabajar</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> <li>• Tolerancia</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Ética Profesional</li> <li>• Liderazgo</li> </ul>
---	--	---

**Módulo II**

SOFTWARE DE OFIMÁTICA

**Competencia Específica**

Aprender a utilizar las herramientas para crear presentaciones, procesadores de texto y hojas de cálculo.

**Tipos de saberes**

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender el concepto de procesador de textos.</li> <li>• Utilizar las herramientas para crear</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar documentos, plantillas, combinar correspondencia, tablas de contenidos e índices y otras funciones básicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad para el trabajo individual y en equipo.</li> <li>• Compromiso con su formación</li> </ul>

<p>presentaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender el concepto y estructura básica de una hoja de cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorpora elementos de multimedia e importación de datos.</li> <li>• Resolver problemas y procesar datos mediante la creación de libros de trabajo, diseño de fórmulas básicas y generar gráficos.</li> </ul>	<p>personal y con el equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés por aprender y trabajar</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> <li>• Tolerancia</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Ética Profesional</li> <li>• Liderazgo</li> </ul>
--	--	--

### Módulo III

#### TECNOLOGÍAS EMERGENTES

#### Competencia Específica

Adquirir conocimientos sobre tecnologías emergentes

#### Tipos de saberes

Saber (Conocimientos)	Saber hacer (Habilidades)	Saber ser (Actitudes y valores)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender y comprender el campo y contexto de la Inteligencia artificial, Internet de las cosas, y la realidad virtual y aumentada.</li> <li>• Adquirir un conocimiento sólido sobre las tecnologías emergentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar, aprender y comprender las últimas tecnologías emergentes en diferentes campos y sectores.</li> <li>• Conocer la importancia de mantenerse actualizado en este campo en constante evolución y comprender las implicaciones y oportunidades que presentan estas tecnologías en diversos sectores y aplicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad para el trabajo individual y en equipo.</li> <li>• Compromiso con su formación personal y con el equipo.</li> <li>• Interés por aprender y trabajar</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> <li>• Tolerancia</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Ética Profesional</li> <li>• Liderazgo</li> </ul>

#### Bibliografía básica

Autor(es): O'Brien, J. A., & Marakas, G. M.

Año de publicación: 2018.

Título del libro: Management Information Systems.

Ciudad de publicación: New York, NY.  
Editorial: McGraw-Hill Education.

Autor(es): Laudon, K. C., & Laudon, J. P.  
Año de publicación: 2020.  
Título del libro: Management Information Systems: Managing the Digital Firm.  
Ciudad de publicación: Upper Saddle River, NJ.  
Editorial: Pearson.

Autor(es): Stair, R., Reynolds, G., & Reynolds, G.  
Año de publicación: 2021.  
Título del libro: Principles of Information Systems.  
Ciudad de publicación: Boston, MA.  
Editorial: Cengage Learning.

Autor(es): Beskeen, D., Cram, C., Duffy, J., Friedrichsen, L., & Reding, E.  
Año de publicación: 2021.  
Título del libro: Microsoft Office 365 & Office 2019: Advanced.  
Ciudad de publicación: Boston, MA.  
Editorial: Cengage Learning.

#### **Bibliografía complementaria**

Autor(es): Rifkin, J.  
Año de publicación: 2019.  
Título del libro: The Green New Deal: Why the Fossil Fuel Civilization Will Collapse by 2028, and the Bold Economic Plan to Save Life on Earth.  
Ciudad de publicación: New York, NY.  
Editorial: St. Martin's Press.

Autor(es): Shelly, G. B., Cashman, T. J., Vermaat, M. E., & Freund, S. M.  
Año de publicación: 2019.  
Título del libro: Microsoft Office 365 & Office 2019: Introductory.  
Ciudad de publicación: Boston, MA.  
Editorial: Cengage Learning.

Autor(es): Marr, B.  
Año de publicación: 2020.  
Título del libro: Artificial Intelligence in Practice: How 50 Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems.  
Ciudad de publicación: Hoboken, NJ.  
Editorial: Wiley.

Web Design for DUMMIES Lopuck, Lisa. (2012) John Wiley & Sons Inc. No. Ed 1a.  
ISBN: 0471781177 / 978047178117

Introduction to information technology Turban, E.; Rainer, R.; Potter (2007) John Wiley and Sons No. Ed 5a. edición ISBN: 9780471661368 / 047166136

### **3.-Evaluación**

<b>Criterios de Evaluación (% por criterio)</b>
<p>Evaluación diagnóstica</p> <p>Evaluación diagnóstica</p> <p>Cuestionario en línea de Conocimientos Previos</p> <p>SQA</p>
<p>Evaluación Formativa</p> <p>Lista de Cotejo</p> <p>Rúbrica</p> <p>Cuestionarios</p>
<p>Evaluación Sumativa</p> <p><b>1. Prácticas (30%):</b> serán acciones o conjunto de acciones orientadas a la comprobación del dominio adquirido en el manejo de un determinado conocimiento. Supone una conducta que produce una respuesta prefijada y que se da repetidamente en todo el alumnado que lo realiza correctamente. La propuesta de ejercicios y proyectos permite la práctica suficiente de todos los conocimientos requeridos para realizar la actividad relacionada con corrección. Hay ejercicios que refuerzan contenidos previos, básicos y de ampliación. Los ejercicios dan entrada a la posibilidad de adaptación a otros niveles de competencia, por lo que se harán algunos en clase y otros fuera de la misma.</p> <p><b>2. Actividades (10%):</b> serán acciones o conjunto de acciones orientadas a la adquisición de un conocimiento nuevo o la utilización de algún conocimiento de forma ya adquirido de forma diferente y contextualizada. Se trata de comportamientos que producen una respuesta diferenciada de una gran variedad. Todas las actividades permiten una respuesta diferenciada en cada alumno y producen una gran variedad de respuestas correctas además hará que los estudiantes interactúen con otros estudiantes y con el maestro.</p> <p><b>3. Tareas (10%):</b> serán acciones orientadas a la resolución de una situación-problema, dentro de un contexto definido, por medio de la combinación de todos los saberes disponibles que permiten la elaboración de un producto relevante. Resuelve una situación problema. Diseñadas para trabajo colaborativo fuera de clase.</p> <p><b>4. Exposición (20%):</b> serán acciones orientadas a mejorar las habilidades de comunicación, presentación de ideas y búsqueda de información.</p> <p><b>5. Exámenes (30%):</b> serán acciones encaminadas a integrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje los niveles o elementos de competencia asimilados mediante la reflexión del estudiante sobre su expertez, formativa, con un eficiente feedback sobre los progresos del estudiante, como elemento clave, sumativa, haciendo valoración del trabajo del estudiante, mediante una "rendición de cuentas".</p>
<p><b>4.-Acreditación</b></p> <p>De acuerdo al <b>REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA</b> que señala:</p> <p><b>Artículo 5.</b> El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros,</p>

considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60. Las materias que no son sujetas a medición cuantitativa, se certificarán como acreditadas (A) o no acreditadas (NA).

**Artículo 20.** Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

**Artículo 25.** La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios: **I.** La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final; **II.** La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y **III.** La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

**Artículo 27.** Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente. II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente. III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.

**Artículo 33.** El alumno que por cualquier circunstancia no logre una calificación aprobatoria en el periodo extraordinario, deberá repetir la materia en el ciclo escolar inmediato siguiente en que se ofrezca, teniendo la oportunidad de acreditar durante el proceso de evaluación ordinario o en el periodo extraordinario, excepto para alumnos de posgrado.

En caso de que el alumno no logre acreditar la materia en los términos de este artículo, será dado de baja.

#### **5.- Participantes en la elaboración**

Código	Nombre
2946071	Navarro Salcedo, Gabriel
2227878	Barba Moreno, Edna Minerva
2961919	Navarro Rios, José
2313316	Hernández Aguayo, Marcela

#### **6.- Fecha de elaboración**

Agosto 2023