



1. DATOS GENERALES			
<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA)</b>			<b>Clave de la UA</b>
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN			15905
<b>Modalidad de la UA</b>	<b>Tipo de UA</b>	<b>Área de formación</b>	<b>Valor en créditos</b>
Escolarizada	Curso	Básica Particular	8
<b>UA de pre-requisito</b>	<b>UA simultaneo</b>	<b>UA posteriores</b>	
Ninguno	Ninguno	Ninguno	
<b>Horas totales de teoría</b>	<b>Horas totales de práctica</b>	<b>Horas totales del curso</b>	
64	0	64	
<b>Licenciatura(s) en que se imparte</b>		<b>Módulo al que pertenece</b>	
Ing. Informática		Gestión de la Tecnología de Información	
<b>Departamento</b>		<b>Academia a la que pertenece</b>	
Ciencias Computacionales		Sistemas de Información	
<b>Elaboró o revisó</b>		<b>Fecha de elaboración o revisión</b>	
Franco López Velarde Emmanuel		Febrero de 2017	



2. DESCRIPCIÓN		
<b>Presentación (propósito y finalidad de la UA)</b>		
<p>La finalidad de la presente UA es crear y/o propiciar una cultura de seguridad informática mínima aceptable acorde con un profesionalista del área de TI, que responda a las necesidades de las Tecnologías de Información y de la Comunicación (TIC) emergentes, donde el estudiante identifique, pondere y cuantifique los riesgos propios de utilización de las TIC, de forma que proponga soluciones que mitiguen las consecuencias de la materialización de los riesgos identificados; todo bajo una perspectiva ética, de integridad profesional y de compromiso con su comunidad.</p>		
<b>Relación con el perfil</b>		
<b>Modular</b>	<b>De egreso</b>	
<p>La UA pretende dotar al alumno de la formación científica, tecnológica y socioeconómica necesaria para el ejercicio profesional en las TIC. La metodología docente de la asignatura pretende desarrollar competencias personales relacionadas con la identificación, el análisis y manejo de riesgos. Así como las relacionadas con el manejo de emergencias.</p>	<p>La UA tiene como principal objetivo el desarrollo de las habilidades necesarias para poder valorar y en su caso implementar y utilizar de manera segura las diferentes tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).</p>	
<b>Competencias a desarrollar en la UA</b>		
<b>Transversales</b>	<b>Genéricas</b>	<b>Profesionales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas con metodología.</li> <li>Interpreta datos procedentes de observaciones y medidas</li> <li>Usa el lenguaje adecuado y símbolos para su representación científica</li> <li>Desarrolla el pensamiento crítico mediante abstracción y análisis de su entorno</li> <li>Gestiona su aprendizaje y aplica el conocimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concibe, redacta, organiza, planifica, desarrolla planes de gestión de riesgos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas de manera segura.</li> <li>Controla la seguridad de las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos.</li> <li>Define, evalúa y selecciona medidas de protección física y lógica que protejan al software y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestiona diferentes tipos de medidas de protección física y lógica dentro de proyectos informáticos</li> <li>Gestiona riesgos.</li> <li>Maneja las emergencias.</li> <li>Implementa sistemas para la gestión de la seguridad de la información.</li> <li>Establece estándares al relacionar los principios de la seguridad de la información con los parámetros de control.</li> </ul>



	<p>hardware que crea, manipula y contiene la información de un ente, asegurando su operación de una manera íntegra, confidencial y con alta disponibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueve el uso de información en inglés</li> </ul>	
<b>Saberes involucrados</b>		
<b>Saber (conocimientos)</b>	<b>Saber hacer (habilidades)</b>	<b>Saber ser (actitudes y valores)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer y aplicar las propiedades de la seguridad de la información.</li> <li>- Conocer las principales medidas de protección física y lógica.</li> <li>- Conocer y aplicar las principales técnicas de identificación, estimación, ponderación, aceptación y control de riesgos.</li> <li>- Conocer y aplicar las principales técnicas para el manejo de emergencias.</li> <li>- Conocer las TIC en boga y los problemas de seguridad relacionadas con las mismas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza un análisis de riesgos dentro de un área de TI bajo un entorno específico y circunstancias específicas.</li> <li>• Realiza un plan de gestión de riesgos.</li> <li>• Realiza un plan de manejo de emergencias.</li> <li>• Organiza y presenta la información de un proyecto de seguridad informática.</li> <li>• Valora la importancia de un correcto análisis de riesgos de seguridad informática.</li> <li>• Dirige, supervisa y coordina un equipo de trabajo para la implementación de un sistema de gestión de seguridad informática.</li> <li>• Identifica, diseña e implanta acciones de mejora del proceso de seguridad informática.</li> <li>• Identifica, organiza y autogestiona la información previa en forma individual o colectiva.</li> <li>• Determina los saberes previos para disponerlos en su proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiza y presenta la información de un proyecto de seguridad informática.</li> <li>• Valora la importancia de un correcto análisis de riesgos de seguridad informática.</li> <li>• Dirige, supervisa y coordina un equipo de trabajo para la implementación de un sistema de gestión de seguridad informática.</li> <li>• identifica, diseña e implanta acciones de mejora del proceso de seguridad informática.</li> <li>• Muestra confianza en sí mismo al comunicar la información recabada y la presentación ante sus pares.</li> <li>• Coopera con una mentalidad emprendedora y gusto por las actividades de investigación y experimentación.</li> <li>• Escucha y negocia la información en el trabajo colaborativo.</li> <li>• Valora los riesgos con base en evidencias y conclusiones científicas.</li> </ul>

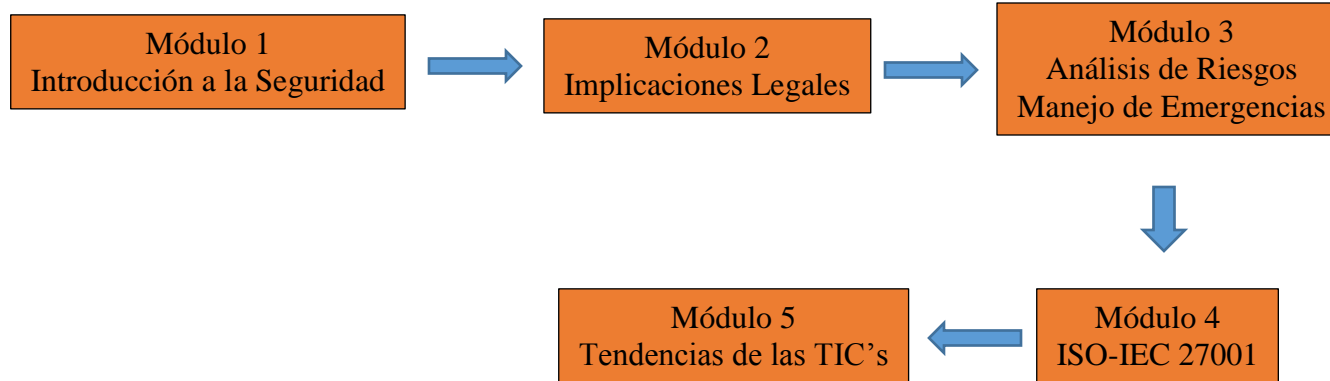


## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza el lenguaje científico pertinente en sus procedimientos metodológicos</li><li>• Explica la seguridad de la información a partir de la relación causa-efecto.</li><li>• Expresa y redacta con sustento científico su problemática, hipótesis y conclusiones</li></ul>	
<b>Producto Integrador Final de la UA</b>		
<p><b>Título del Producto:</b> Ensayo Importancia Seguridad de la Información</p> <p><b>Objetivo:</b> Mostrar las evidencias de las actividades didácticas desarrolladas por el estudiante durante el curso, que permitan constatar la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje en la UA. Redactar un ensayo donde se plasme la importancia de la seguridad de la información dentro del riguroso contexto científico, para construir y aplicar la metodología en la problemática cotidiana y en procesos de análisis.</p> <p><b>Descripción:</b> El alumno deberá redactar un ensayo donde plasme su percepción y su sentir acerca de la seguridad de la información después de haber obtenido un conocimiento.</p>		



**3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA**





**4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS**

**Unidad temática 1: Introducción a la Seguridad**

**Objetivo de la unidad temática** Describir y resolver problemas de los diferentes tipos de seguridad en la información para valorar su impacto en la vida cotidiana usando la metodología científica y principios de conservación asociados.

**Introducción:**

El inicio de la UA parte de la comprensión de que es la información y las propiedades que busca garantizar la seguridad de la información para de ahí abarcar los conceptos de vulnerabilidades, amenazas y riesgos y como se relacionan, así como dar a conocer las certificaciones disponibles y el área potencial de trabajo. Después se profundiza los aspectos de seguridad física y lógica en todas sus aristas.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
1.1 Definición de información 1.2 Definición de seguridad de la información 1.3 Definición de confidencialidad, integridad y disponibilidad 1.4 Definición de autenticidad, no repudio, legalidad y confiabilidad 1.5 Definición de amenaza, riesgo, vulnerabilidad, seguridad y protección. 1.6 Campo de acción de un profesional de la seguridad 1.7 Certificaciones en seguridad informática 1.8 Clasificación y definición de riesgos (naturales/inducidos) 1.9 Definición de daño, robo, hurto, sabotaje, espionaje, mal uso y abuso 1.10 Tipos de medidas de protección física y su funcionamiento 1.11 Mantenimiento preventivo 1.12 Definición de virus, spyware, malware, ransomware, antivirus y utilerías para remoción. 1.13 Definición acceso no autorizado, políticas de seguridad, modelos de seguridad. 1.14 Licenciamiento de software, software libre, software gratuito, software ilegal. 1.15 Definiciones de respaldo y tipos de respaldo. 1.16 Definición de recuperación. 1.17 Definición de tecnología DLP. 1.18 Definición de CPD. 1.19 Definiciones alarma, sensor y tipos de sensores. 1.20 Definición de CCTV y sus diferentes componentes. 1.21 Definición de UPS, piso elevado, aire acondicionado, escudos de RF y EM. 1.22 Definición de ataques a bases de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos de información, seguridad de la información, confidencialidad, integridad y disponibilidad, autenticidad, no repudio, legalidad y confiabilidad.</li> <li>• Distingue, la relación entre amenaza, riesgo y vulnerabilidad.</li> <li>• Describe las diferentes certificaciones en el área de seguridad así como el campo de acción de un profesionista de seguridad informática.</li> <li>• Identifica, describe y clasifica los diferentes tipos de riesgos físicos y lógicos.</li> <li>• Distingue las diferentes medidas de protección física y lógica disponibles para cada riesgo y es capaz de recomendarlas bajo escenarios particulares.</li> <li>• Identifica los conceptos de políticas de seguridad, modelos de seguridad.</li> <li>• Distingue los diferentes esquemas de licenciamiento de software.</li> <li>• Explica los diferentes tipos de respaldos y su importancia.</li> <li>• Explica en que consiste un CPD, los riesgos que enfrentan y la manera de protegerlo.</li> <li>• Describe un servicio de base de datos y los problemas de seguridad más comunes que presentan.</li> <li>• Destaca la importancia de la seguridad en los servicio de BD.</li> <li>• Distingue los diferentes ataques perpetrados en el ámbito de las telecomunicaciones y de qué manera repercuten en los servicios.</li> </ul>	<p><b>Ensayo/critica de diversos artículos/videos/casos de estudio proporcionados por el profesor.</b></p>



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>1.23 Definición de configuraciones y soluciones para mitigar y/o resolver ataques a bases de datos.</p> <p>1.24 Definición del modelo OSI y clasificación de ataques en base al modelo.</p> <p>1.25 Definición de ataques y formas para mitigarlos y/o evitarlos.</p> <p>1.26 Definición de firewalls y sus tipos</p> <p>1.27 Definición de encriptación (métodos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica los diferentes tipos de firewalls.</li> <li>• Explica que es la encriptación y como se utiliza para asegurar las telecomunicaciones.</li> </ul>			
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
<p><b>INICIO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación diagnóstica.</li> <li>• Escribir el tema de la sesión con sus objetivos en el pintarrón.</li> <li>• Establecer un ambiente adecuado en el aula para favorecer una interacción entre pares.</li> <li>• Recuperación de saberes previos mediante una lluvia de ideas y/o preguntas generadoras o guía del tema.</li> <li>• Registra en el pintarrón las ideas expresadas por los estudiantes.</li> <li>• Solicita la investigación sobre el tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li> </ul>	<p><b>INICIO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responderá la evaluación diagnóstica.</li> <li>• Expresa verbalmente conceptos propios del tema.</li> <li>• Registra en su cuaderno de apuntes lo expresado por sus compañeros y docente.</li> <li>• Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.</li> <li>a) consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li> <li>b) Páginas de Internet acordes al tema.</li> <li>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, algoritmos matemáticos de la información recabada.</li> <li>d) Intercambio de información.</li> </ul>	<p>Se realizara un ensayo/critica de un artículo/video/caso de estudio proporcionado por el profesor donde se muestre la capacidad de análisis, razonamiento e investigación para contextualizar y ponderar la importancia de la seguridad informática.</p>	<p>Proyector, pantalla de proyección, apuntador, pintarrón, plumones.</p>	<p>28HORAS</p>
<p><b>DESARROLLO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar a los estudiantes la actividad y aporte de información para revisar su trabajo individual necesario para su evaluación formativa.</li> <li>• Establecer la interacción docente-estudiante, al ser el mediador en la solución de situaciones de aprendizaje y ABP para guiar las definiciones, conceptos, teorías y modelos consultados por los estudiantes para llegar a conclusiones correctas.</li> </ul>	<p><b>DESARROLLO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar las actividades solicitadas en tiempo y forma para su evaluación.</li> <li>• Colaborar y participar activamente con la información que recabo de la consulta bibliográfica.</li> <li>• Reflexionar sobre la retroalimentación continua entregada por el docente.</li> <li>• Respetar la opinión de los demás en las actividades individuales y colectivas.</li> </ul>			



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>Planteamiento de la situación problemática, usando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y ayuda de recursos de Tecnología de la Información y computación (TICs):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Organizar la información obtenida en el inicio de la sesión.</li><li>A partir de la información, guiar a una conclusión del tema a tratar.</li><li>Explicación adicional del tema con uso del pintarrón y/o de las TICs.</li></ol> <p>Usar estrategias didácticas de enseñanza propias del ABP tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Solución de ejemplos</li><li>Similitudes y Analogías</li><li>Preguntas guía</li><li>Diagramas, esquemas, lluvia de ideas, mapas, cuadro sinóptico</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>Resolver cuando sea requerido algunos ejemplos para establecer métodos y formas de solución de problemas tipo.</li><li>Aplicación del conocimiento mediante ejemplos de la vida real.</li><li>Aplicar cuestionarios parciales cuando se requiera.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li><li>Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li><li>Formar equipos para las actividades futuras que lo requieran.</li></ul>			
<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Conclusiones obtenidas en la UT</li><li>Solicita la investigación sobre el próximo tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li><li>Sugerir las fuentes bibliográficas de consulta.</li><li>A criterio del docente se solicitará la lectura de un artículo escrito en inglés sobre algún tema de la UT.</li></ul>	<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar la conclusión de la UT.</li><li>Reflexión de la retroalimentación de las actividades realizadas en la UT.</li><li>Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.<ol style="list-style-type: none"><li>consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li><li>Páginas de Internet acordes al tema.</li></ol></li></ul>			





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	<p>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, la información recabada.</p> <p>d) Intercambio de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar una reseña de la lectura en inglés propuesta por el docente.</li> <li>• Retroalimentación en clase sobre la actividad de lectura en inglés</li> <li>• Organizar los productos de su aprendizaje en su portafolio de evidencias.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

## Unidad temática 2: Implicaciones Legales

**Objetivo de la unidad temática** Describir y resolver problemas de los diferentes tipos de implicaciones legales de la seguridad en la información para valorar su impacto en la vida cotidiana usando la metodología científica y principios de conservación asociados.

### Introducción:

Conforme las TIC's avanzan la legislación busca actualizarse para mantener regulado el entorno de la información es importante conocer el marco legal que rige el almacenamiento y tratamiento de información.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
2.1 Definición de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares. 2.2 Definición de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. 2.3 Definición de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios. 2.4 Ley de Firma Electrónica Avanzada para el Estado de Jalisco y sus Municipios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos de LFPDPPP y LGPDPPSO y LTAIPEJM.</li> <li>• Distingue, los ámbitos de aplicación de las distintas normativas.</li> <li>• Describe las diferencias entre FIEL y Certificado Digital.</li> </ul>	<b>Ensayo/critica de un artículo/video/caso de estudio proporcionado por el profesor.</b>

Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
<b>INICIO.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribir el tema de la sesión con sus objetivos en el pintarrón.</li> <li>• Establecer un ambiente adecuado en el aula para favorecer una interacción entre pares.</li> <li>• Recuperación de saberes previos mediante una lluvia de ideas y/o</li> </ul>	<b>INICIO.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responderá la evaluación diagnóstica.</li> <li>• Expresa verbalmente conceptos propios del tema.</li> <li>• Registra en su cuaderno de apuntes lo expresado por sus compañeros y docente.</li> </ul>	Se realizara un ensayo/critica de un artículo/video/caso de estudio proporcionado por el profesor donde se muestre la capacidad de	Proyector, pantalla de proyección, apuntador, pintarrón, plumones.	4 HORAS



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>preguntas generadoras o guía del tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra en el pintarrón las ideas expresadas por los estudiantes.</li> <li>• Solicita la investigación sobre el tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.</li> <li>a) consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li> <li>b) Páginas de Internet acordes al tema.</li> <li>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, algoritmos matemáticos de la información recabada.</li> <li>d) Intercambio de información.</li> </ul>	<p>análisis, razonamiento e investigación para contextualizar y ponderar la importancia de las regulaciones legales en el manejo de información.</p>		
<p><b>DESARROLLO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar a los estudiantes la actividad y aporte de información para revisar su trabajo individual necesario para su evaluación formativa.</li> <li>• Establecer la interacción docente-estudiante, al ser el mediador en la solución de situaciones de aprendizaje y ABP para guiar las definiciones, conceptos, teorías y modelos consultados por los estudiantes para llegar a conclusiones correctas.</li> </ul> <p>Planteamiento de la situación problemática, usando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y ayuda de recursos de Tecnología de la Información y computación (TICs):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Organizar la información obtenida en el inicio de la sesión.</li> <li>A partir de la información, guiar a una conclusión del tema a tratar.</li> <li>Explicación adicional del tema con uso del pintarrón y/o de las TICs.</li> </ol> <p>Usar estrategias didácticas de enseñanza propias del ABP tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Solución de ejemplos</li> <li>Similitudes y Analogías</li> </ol>	<p><b>DESARROLLO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar las actividades solicitadas en tiempo y forma para su evaluación.</li> <li>• Colaborar y participar activamente con la información que recabo de la consulta bibliográfica.</li> <li>• Reflexionar sobre la retroalimentación continua entregada por el docente.</li> <li>• Respetar la opinión de los demás en las actividades individuales y colectivas.</li> <li>• Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li> <li>• Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li> <li>• Formar equipos para las actividades futuras que lo requieran.</li> </ul>			



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>c) Preguntas guía d) Diagramas, esquemas, lluvia de ideas, mapas, cuadro sinóptico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver cuando sea requerido algunos ejemplos para establecer métodos y formas de solución de problemas tipo.</li> <li>• Aplicación del conocimiento mediante ejemplos de la vida real.</li> <li>• Aplicar cuestionarios parciales cuando se requiera.</li> </ul>				
<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones obtenidas en la UT</li> <li>• Solicita la investigación sobre el próximo tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li> <li>• Sugerir las fuentes bibliográficas de consulta.</li> <li>• A criterio del docente se solicitará la lectura de un artículo escrito en inglés sobre algún tema de la UT.</li> </ul>	<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar la conclusión de la UT.</li> <li>• Reflexión de la retroalimentación de las actividades realizadas en la UT.</li> <li>• Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li> <li>b) Páginas de Internet acordes al tema.</li> <li>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, la información recabada.</li> <li>d) Intercambio de información.</li> </ol> </li> <li>• Elaborar una reseña de la lectura en inglés propuesta por el docente.</li> <li>• Retroalimentación en clase sobre la actividad de lectura en inglés</li> <li>• Organizar los productos de su aprendizaje en su portafolio de evidencias.</li> </ul>			
<b>Unidad temática 3: Análisis de Riesgo Manejo de Emergencias</b>				
<p><b>Objetivo de la unidad temática:</b> Describir y resolver problemas de los diferentes tipos de análisis de riesgo y manejo de emergencias en la seguridad en la información para valorar su impacto en la vida cotidiana usando la metodología científica y principios de conservación asociados.</p>				
<p><b>Introducción:</b> La seguridad de la información se basa en la correcta identificación y manejo de riesgos así como de contar con un plan de manejo de emergencia para los riesgos identificados.</p>				



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Contenido temático		Saberes involucrados	Producto de la unidad temática	
3.1 Definición de plan general de riesgos. 3.2 Definición del análisis de riesgos (identificación, estimación, ponderación y manejo) 3.3 Definición del manejo de emergencias (mitigación, preparación, respuesta y recuperación).		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los conceptos de identificación, estimación, ponderación y manejo de riesgos.</li> <li>Identifica los conceptos de emergencia, mitigación, preparación, respuesta, recuperación.</li> <li>Formula matrices de manejo de riesgos</li> <li>Diseña planes para manejo de emergencias.</li> </ul>	<b>Ensayo/critica de un artículo/video/caso de estudio proporcionado por el profesor.</b>	
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
<b>INICIO.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escribir el tema de la sesión con sus objetivos en el pintarrón.</li> <li>Establecer un ambiente adecuado en el aula para favorecer una interacción entre pares.</li> <li>Recuperación de saberes previos mediante una lluvia de ideas y/o preguntas generadoras o guía del tema.</li> <li>Registra en el pintarrón las ideas expresadas por los estudiantes.</li> <li>Solicita la investigación sobre el tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li> </ul>	<b>INICIO.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Responderá la evaluación diagnóstica.</li> <li>Expresa verbalmente conceptos propios del tema.</li> <li>Registra en su cuaderno de apuntes lo expresado por sus compañeros y docente.</li> <li>Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.</li> <li>a) consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li> <li>b) Páginas de Internet acordes al tema.</li> <li>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, algoritmos matemáticos de la información recabada.</li> <li>d) Intercambio de información.</li> </ul>	Se realizara un ensayo/critica de un artículo/video/caso de estudio proporcionado por el profesor donde se muestre la capacidad de análisis, razonamiento e investigación para contextualizar y ponderar la importancia del análisis de riesgos y manejo de emergencias.	Proyector, pantalla de proyección, apuntador, pintarrón, plumones.	8 HORAS
<b>DESARROLLO.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar a los estudiantes la actividad y aporte de información para revisar su trabajo individual necesario para su evaluación formativa.</li> <li>Establecer la interacción docente-estudiante, al ser el mediador en la solución de situaciones de aprendizaje y ABP para guiar las definiciones, conceptos, teorías y modelos consultados por los estudiantes para llegar a conclusiones correctas.</li> </ul>	<b>DESARROLLO.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entregar las actividades solicitadas en tiempo y forma para su evaluación.</li> <li>Colaborar y participar activamente con la información que recabo de la consulta bibliográfica.</li> <li>Reflexionar sobre la retroalimentación continua entregada por el docente.</li> <li>Respetar la opinión de los demás en las actividades individuales y colectivas.</li> <li>Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li> </ul>			



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>Planteamiento de la situación problemática, usando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y ayuda de recursos de Tecnología de la Información y computación (TICs):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Organizar la información obtenida en el inicio de la sesión.</li><li>A partir de la información, guiar a una conclusión del tema a tratar.</li><li>Explicación adicional del tema con uso del pintarrón y/o de las TICs.</li></ol> <p>Usar estrategias didácticas de enseñanza propias del ABP tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Solución de ejemplos</li><li>Similitudes y Analogías</li><li>Preguntas guía</li><li>Diagramas, esquemas, lluvia de ideas, mapas, cuadro sinóptico</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>Resolver cuando sea requerido algunos ejemplos para establecer métodos y formas de solución de problemas tipo.</li><li>Aplicación del conocimiento mediante ejemplos de la vida real.</li><li>Aplicar cuestionarios parciales cuando se requiera.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li><li>Formar equipos para las actividades futuras que lo requieran.</li></ul>			
<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Conclusiones obtenidas en la UT</li><li>Solicita la investigación sobre el próximo tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li><li>Sugerir las fuentes bibliográficas de consulta.</li><li>A criterio del docente se solicitará la lectura de un artículo escrito en inglés sobre algún tema de la UT.</li></ul>	<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar la conclusión de la UT.</li><li>Reflexión de la retroalimentación de las actividades realizadas en la UT.</li><li>Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.<ol style="list-style-type: none"><li>consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li><li>Páginas de Internet acordes al tema.</li></ol></li></ul>			



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	<p>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, la información recabada.</p> <p>d) Intercambio de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar una reseña de la lectura en ingles propuesta por el docente.</li> <li>• Retroalimentación en clase sobre la actividad de lectura en inglés</li> <li>• Organizar los productos de su aprendizaje en su portafolio de evidencias.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

## Unidad temática 4: ISO-IEC27001

**Objetivo de la unidad temática:** Describir y resolver problemas de ISO-IEC27001 para valorar su impacto en la vida cotidiana usando la metodología científica y principios de conservación asociados.

### Introducción:

La totalidad de los módulos anteriores convergen y son necesarios para una implantación de un SGSI.

Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
4.1 Definición general de ISO. 4.2 ISO 27001 4.3 Implementación de ISO 27001.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos de procesos, mejora continua, ciclo de Deming, no conformidades, métricas, objetivos de control.</li> <li>• Describe de manera general la norma ISO27001 y cómo se lleva a cabo su implementación.</li> </ul>		<b>Esquema que plasme el procedimiento que sigue la norma ISO-IEC 27001.</b>	
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado	
<b>INICIO.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribir el tema de la sesión con sus objetivos en el pintarrón.</li> <li>• Establecer un ambiente adecuado en el aula para favorecer una interacción entre pares.</li> <li>• Recuperación de saberes previos mediante una lluvia de ideas y/o preguntas generadoras o guía del tema.</li> <li>• Registra en el pintarrón las ideas expresadas por los estudiantes.</li> </ul>	<b>INICIO.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responderá la evaluación diagnóstica.</li> <li>• Expresa verbalmente conceptos propios del tema.</li> <li>• Registra en su cuaderno de apuntes lo expresado por sus compañeros y docente.</li> <li>• Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.</li> </ul> a) consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.	Se realizara un esquema donde se plasme el procedimiento que sigue la norma ISO-IEC 27001.	Proyector, pantalla de proyección, apuntador, pintarrón, plumones.	8 HORAS	



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<ul style="list-style-type: none"><li>• Solicita la investigación sobre el tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li></ul>	<p>b) Páginas de Internet acordes al tema. c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, algoritmos matemáticos de la información recabada. d) Intercambio de información.</p>			
<p><b>DESARROLLO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitar a los estudiantes la actividad y aporte de información para revisar su trabajo individual necesario para su evaluación formativa.</li><li>• Establecer la interacción docente-estudiante, al ser el mediador en la solución de situaciones de aprendizaje y ABP para guiar las definiciones, conceptos, teorías y modelos consultados por los estudiantes para llegar a conclusiones correctas.</li></ul> <p>Planteamiento de la situación problemática, usando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y ayuda de recursos de Tecnología de la Información y computación (TICs):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Organizar la información obtenida en el inicio de la sesión.</li><li>b) A partir de la información, guiar a una conclusión del tema a tratar.</li><li>c) Explicación adicional del tema con uso del pintarrón y/o de las TICs.</li></ol> <p>Usar estrategias didácticas de enseñanza propias del ABP tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Solución de ejemplos</li><li>b) Similitudes y Analogías</li><li>c) Preguntas guía</li><li>d) Diagramas, esquemas, lluvia de ideas, mapas, cuadro sinóptico</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>• Resolver cuando sea requerido algunos ejemplos para establecer</li></ul>	<p><b>DESARROLLO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entregar las actividades solicitadas en tiempo y forma para su evaluación.</li><li>• Colaborar y participar activamente con la información que recabo de la consulta bibliográfica.</li><li>• Reflexionar sobre la retroalimentación continua entregada por el docente.</li><li>• Respetar la opinión de los demás en las actividades individuales y colectivas.</li><li>• Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li><li>• Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li><li>• Formar equipos para las actividades futuras que lo requieran.</li></ul>			



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>métodos y formas de solución de problemas tipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación del conocimiento mediante ejemplos de la vida real.</li> <li>• Aplicar cuestionarios parciales cuando se requiera.</li> </ul>				
<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones obtenidas en la UT</li> <li>• Solicita la investigación sobre el próximo tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li> <li>• Sugerir las fuentes bibliográficas de consulta.</li> <li>• A criterio del docente se solicitará la lectura de un artículo escrito en inglés sobre algún tema de la UT.</li> </ul>	<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar la conclusión de la UT.</li> <li>• Reflexión de la retroalimentación de las actividades realizadas en la UT.</li> <li>• Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li> <li>b) Páginas de Internet acordes al tema.</li> <li>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, la información recabada.</li> <li>d) Intercambio de información.</li> </ul> </li> <li>• Elaborar una reseña de la lectura en inglés propuesta por el docente.</li> <li>• Retroalimentación en clase sobre la actividad de lectura en inglés</li> <li>• Organizar los productos de su aprendizaje en su portafolio de evidencias.</li> </ul>			
<p><b>Unidad temática 5: Tendencias de las TICS</b></p>				
<p><b>Objetivo de la unidad temática:</b> Describir y resolver problemas de los diferentes tipos de tendencias de las TICS en la seguridad en la información para valorar su impacto en la vida cotidiana usando la metodología científica y principios de conservación asociados.</p>				
<p><b>Introducción:</b> El Cloud Computing, BigData, Dispositivos Mviles e IOT forman ya parte de nuestra vida virtual diaria, el utilizar este tipo de tecnologías posee implicaciones de seguridad.</p>				
<p><b>Contenido temático</b></p>	<p><b>Saberes involucrados</b></p>		<p><b>Producto de la unidad temática</b></p>	





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>5.1 Definición Cloud Computing.          5.2 Definición de los modelos de distribución de Cloud Computing.          5.3 Definición de la problemática de seguridad relacionada a Cloud Computing.          5.4 Definición de las recomendaciones previas a utilizar Cloud Computing.          5.5 Definición BigData.          5.6 Definición de la problemática de seguridad relacionada a BigData.          5.7 Definición de las recomendaciones previas a utilizar BigData.          5.8 Definición Dispositivos Móviles.          5.9 Definición de la problemática de seguridad relacionada a Dispositivos Móviles.          5.10 Definición de las recomendaciones previas a utilizar Dispositivos Móviles.          5.11 Definición IOT.          5.12 Definición de la problemática de seguridad relacionada a IOT.          5.13 Definición de las recomendaciones previas a utilizar IOT.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos de Cloud Computing, modelos de Cloud Computing, BigData, Movil Devices e Internet of Thing.</li> <li>• Explica los riesgos que conlleva utilizar este tipo de TICS.</li> </ul>	<p><b>Ensayo/critica de un artículo/video/caso de estudio proporcionado por el profesor.</b></p>		
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
<p><b>INICIO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribir el tema de la sesión con sus objetivos en el pintarrón.</li> <li>• Establecer un ambiente adecuado en el aula para favorecer una interacción entre pares.</li> <li>• Recuperación de saberes previos mediante una lluvia de ideas y/o preguntas generadoras o guía del tema.</li> <li>• Registra en el pintarrón las ideas expresadas por los estudiantes.</li> <li>• Solicita la investigación sobre el tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li> </ul>	<p><b>INICIO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responderá la evaluación diagnóstica.</li> <li>• Expresa verbalmente conceptos propios del tema.</li> <li>• Registra en su cuaderno de apuntes lo expresado por sus compañeros y docente.</li> <li>• Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.</li> <li>a) consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li> <li>b) Páginas de Internet acordes al tema.</li> <li>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, algoritmos matemáticos de la información recabada.</li> <li>d) Intercambio de información.</li> </ul>	<p>Se realizarán cuatro ensayos/criticas de artículos/videos/casos de estudio proporcionados por el profesor donde se muestre la capacidad de análisis, razonamiento e investigación para contextualizar y ponderar la utilización de las nuevas TIC's.</p>	<p>Proyector, pantalla de proyección, apuntador, pintarrón, plumones.</p>	<p>16 HORAS</p>



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p><b>DESARROLLO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitar a los estudiantes la actividad y aporte de información para revisar su trabajo individual necesario para su evaluación formativa.</li><li>• Establecer la interacción docente-estudiante, al ser el mediador en la solución de situaciones de aprendizaje y ABP para guiar las definiciones, conceptos, teorías y modelos consultados por los estudiantes para llegar a conclusiones correctas.</li></ul> <p>Planteamiento de la situación problemática usando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y ayuda de recursos de Tecnología de la Información y computación (TICs):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Organizar la información obtenida en el inicio de la sesión.</li><li>b) A partir de la información, guiar a una conclusión del tema a tratar.</li><li>c) Explicación adicional del tema con uso del pintarrón y/o de las TICs.</li></ol> <p>Usar estrategias didácticas de enseñanza propias del ABP tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Solución de ejemplos</li><li>b) Similitudes y Analogías</li><li>c) Preguntas guía</li><li>d) Diagramas, esquemas, lluvia de ideas, mapas, cuadro sinóptico</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>• Resolver cuando sea requerido algunos ejemplos para establecer métodos y formas de solución de problemas tipo.</li><li>• Aplicación del conocimiento mediante ejemplos de la vida real.</li><li>• Aplicar cuestionarios parciales cuando se requiera.</li></ul>	<p><b>DESARROLLO.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entregar las actividades solicitadas en tiempo y forma para su evaluación.</li><li>• Colaborar y participar activamente con la información que recabo de la consulta bibliográfica.</li><li>• Reflexionar sobre la retroalimentación continua entregada por el docente.</li><li>• Respetar la opinión de los demás en las actividades individuales y colectivas.</li><li>• Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li><li>• Resuelve los problemas propuestos durante sesión y los dejados como actividad extra-clase como tarea.</li><li>• Formar equipos para las actividades futuras que lo requieran.</li></ul>			
--	---	--	--	--



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones obtenidas en la UT</li> <li>• Solicita la investigación sobre el próximo tema de estudio (conceptos, definiciones y modelos matemáticos) consultando diferentes fuentes (bibliografía, internet, etc.).</li> <li>• Sugerir las fuentes bibliográficas de consulta.</li> <li>• A criterio del docente se solicitará la lectura de un artículo escrito en inglés sobre algún tema de la UT.</li> </ul>	<p><b>CIERRE.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar la conclusión de la UT.</li> <li>• Reflexión de la retroalimentación de las actividades realizadas en la UT.</li> <li>• Anota las características de la investigación solicitada para realizarla fuera de la sesión de clase.             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) consulta bibliográfica en textos, conceptos y definiciones.</li> <li>b) Páginas de Internet acordes al tema.</li> <li>c) Ordenar, representar y relacionar con diagramas, cuadros sinópticos, la información recabada.</li> <li>d) Intercambio de información.</li> </ul> </li> <li>• Elaborar una reseña de la lectura en inglés propuesta por el docente.</li> <li>• Retroalimentación en clase sobre la actividad de lectura en inglés</li> <li>• Organizar los productos de su aprendizaje en su portafolio de evidencias.</li> </ul>			
---	--	--	--	--

## 5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Requerimientos de acreditación:

**Se aplicará lo establecido en el REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA en especial los artículos siguientes:**

Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Artículo 20. Para que el estudiante 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 estudiante durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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 estudiante 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.

## Criterios generales de evaluación:

**El estudiante estará sujeto a la evaluación del desempeño académico, cuyo fin es comprobar sus conocimientos y habilidades adquiridas durante el ciclo escolar. Se deberán realizar las siguientes evaluaciones:**

- **Diagnóstica:** al inicio de la asignatura
- **Formativa:** durante el proceso educativo, conformado preferentemente por dos evaluaciones parciales, cuyas calificaciones deberán ser registradas por el docente, en los periodos establecidos en el Calendario Escolar.
- **Sumativa:** al término de cada proceso educativo. La escala de calificación que se utilizará será del 0 al 100, y el mínimo aprobatorio es de 60 (sesenta), expresados en números enteros.

Los criterios a utilizar en la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en la UA pretenden verificar y cuantificar el grado de consecución de los objetivos educativos generales específicos y el grado de adquisición de las competencias específicas y transversales.

Para ello se utilizan indicadores cualitativos y cuantitativos, y se aplicarán métodos de evaluación que aseguren a cada prueba, al menos, las siguientes características: objetividad, validez, fiabilidad y pertinencia de contenidos.

**Para la evaluación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:**

- **Portafolio de evidencias.** Conteniendo: investigaciones bibliográficas, solución de problemas, resultado de cuestionarios departamentales y los aplicados por el docente, ensayo y será evaluado según la rúbrica propuesta por la academia.
- **Evaluación departamental:** que tiene como objetivos:
  - I Conocer el grado de dominio que el estudiante ha obtenido sobre la materia;
  - II. Verificar el grado de avance del programa de la materia, de conformidad con lo establecido en el artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara;
  - III Aplicarse como parte de la evaluación institucional, y
  - IV Conocer el grado de homogeneidad en los aprendizajes logrados por los estudiantes de la misma materia, que recibieron el curso con distintos docentes.

• **Cuestionarios definidos por el docente.** Se aplican para verificar en determinados periodos del desarrollo de la UA el avance de los aprendizajes obtenidos por los estudiantes, de acuerdo a los objetivos señalados en el programa de estudio.

• **Actitudes y valores.** Tomado en cuenta puntualidad, respeto entre pares, participación, limpieza y orden, etc.

**Valoración por parte del Docente en la retroalimentación continúa del curso.** Considerando si el estudiante atiende a las recomendaciones del docente.

## Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Investigación bibliográfica escrita de los contenidos temáticos de la UA solicitados a criterio del docente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los conceptos de cada una de las UT's, con sus modelos matemáticos y cuando se requiere aplicar el álgebra vectorial básica.</li> <li>• Relaciona y aplica los conceptos de cada una de las UT's para la solución de problemas cuando sea necesario, considerando los cuerpos como una partícula.</li> </ul>	<b>UNIDADES 1 A 5</b>	<b>10%</b>



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distingue, describe y clasifica los diferentes conceptos descritos en cada una de las UT's</li> </ul>		
Resolución por parte de los estudiantes de cuestionarios aplicados por el docente cuyo número será determinado en cada curso por cada docente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constata el nivel de comprensión y aplicación de las leyes que rigen a la seguridad en la información en la vida cotidiana y profesional.</li> <li>Identifica la existencia de ciertas capacidades, habilidades y aptitudes que, en conjunto, permiten a la persona resolver problemas y situaciones de vida.</li> <li>Entiende el papel que la seguridad en la información tiene en el mundo para hacer juicios bien fundamentados</li> <li>Compara su grado de dominio alcanzado, permitiéndole alcanzar un grado de dominio superior.</li> </ul>	<b>UNIDADES 1 A 5</b>	<b>40%</b>
Ensayo individual que integre los conceptos básicos de alguna de las UT de la UA solicitado a criterio del docente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe la seguridad de la información.</li> <li>Caracteriza la seguridad de la información.</li> <li>Identifica la ley de la física y las relaciona en su contexto cotidiano.</li> <li>Relacionar los diferentes seguridades de la información.</li> <li>Evalúa el desempeño.</li> <li>Identifica la calidad y el estándar de la escritura académica.</li> <li>Uso de referencias.</li> <li>Desarrolla un argumento coherente.</li> <li>Confirma la extensión, comprensión y transferencia de conocimiento.</li> </ul>		<b>40%</b>
<b>Producto final</b>			
<b>Descripción</b>		<b>Evaluación</b>	
<b>Título:</b> Ensayo Importancia Seguridad de la Información		<b>Criterios de fondo:50%</b> <b>Criterios de forma:50%</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Objetivo:</b> Evaluar si se creó una cultura de seguridad de la información adecuada en el estudiante.			<b>5%</b>
<b>Caracterización</b>			
<b>Otros criterios</b>			
<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ponderación</b>	
Proyecto	Proyecto opcional donde se demuestre en un ambiente controlado alguna de las técnicas utilizadas para realizar robo de credenciales y/o vulneración, phishing, ataque de ingeniería social, etc.	<b>5%</b>	



## 6. REFERENCIAS Y APOYOS

### Referencias bibliográficas

#### BASICA:

- Enciclopedia de la Seguridad Informática Álvaro Gómez Editorial Alfaomega 2008
- Seguridad de la información Vicente Aceituno Canal Editorial Limusa 2004
- La Seguridad de la información Enrique Daltuit Godas Editorial Limusa 2007
- Seguridad de la Información. Redes, Informática y Sistemas de Información Javier Areitio Bertolín Editorial Paraninfo 2008
- Ethical Hacking Ezequiel Sallis Alfaomega 2010
- Redes y Seguridad Matias Katz Alfaomega 2013
- Computación Forense Jeimy Cano Alfaomega 2009
- Cloud Computing Dan C. Marinescu Elsevier 2013
- The Basics of Cloud Computing Derrick Rountree Elsevier 2014
- Principles of Big Data Jules J. Berman Elsevier 2013
- Risk Analysis and the Security Survey James F. Brother Elsevier 2012

### Apoys (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)

Unidad temática 1:

Unidad temática 2:

Unidad temática 3:

Unidad temática 4:

Unidad temática 5: