

**Tecnológico Nacional de México  
Dirección Académica**

***Instrumentación Didáctica para la Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales***

Periodo AGOSTO-DICIEMBRE 2024

Nombre de la Asignatura: TOPICO DE SISTEMAS DE INFORMACION PARA LOS NEGOCIOS.

Plan de Estudios: ISIC- 2010 -224

Clave de la Asignatura: INC-2302

Horas teoría-horas prácticas-  
Créditos: 2 – 2 – 4

**1. Caracterización de la asignatura:**



La aportación de la asignatura al perfil del ingeniero en Sistemas computacionales consiste en darle una visión más amplia del rol que juega la tecnología para las organizaciones, cerrando un círculo virtuoso entre la tecnología y su rol en la organización. Una vista sólo ingenieril tiende a limitar inclusive el poder de utilidad de los sistemas de hardware y software. El ingeniero tendrá una ventaja competitiva si puede hablar en términos que los gerentes administrativos manejan. Que sepa de las distintas responsabilidades de los gerentes de mercadotecnia, finanzas, contabilidad, producción, etcétera para estar conscientes de las necesidades de información que requieren para lograr los objetivos propios de cada distinta responsabilidad.

La importancia de ofrecer esta asignatura radica en que los sistemas de información son una herramienta principal que le da soporte a las operaciones diarias de las organizaciones y les permiten alcanzar un nivel de eficiencia para ofertar servicios de valor agregado, ventaja competitiva, mayor conocimiento del negocio y mejor toma de decisiones.

La asignatura le permitirá al estudiante desarrollar competencias genéricas y específicas, aprendiendo a: Administrar las tecnologías de la información, para estructurar proyectos estratégicos, aplicar normas, marcos de referencia y estándares de calidad y seguridad vigentes en el ámbito del desarrollo y gestión de tecnologías y sistemas de información, además de integrar las soluciones de tecnologías de información a los procesos organizacionales para fortalecer objetivos estratégicos, seleccionar y utilizar de manera óptima técnicas y herramientas computacionales actuales y emergentes, Liderar y participar en grupos de trabajo profesional multi e interdisciplinario, para el desarrollo de proyectos que requieran soluciones basadas en tecnologías y sistemas de información.

Esta asignatura es necesario que el estudiante haya acreditado las asignaturas de Fundamentos de la ingeniería de software e Ingeniería de software y Gestión de proyectos de software.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

## 2. Intención didáctica:



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**



La asignatura pretende proporcionar al alumno los conceptos esenciales de los sistemas de información y una perspectiva amplia de su utilización en las organizaciones.

Esta asignatura está organizada en seis temas que deberá incluir casos de estudio en dónde se apliquen lo mostrado en este temario.

En la primera unidad se estudia el rol que juegan los sistemas de información en los negocios y los conceptos básicos.

En la segunda unidad se analizan los procesos de negocio y los sistemas de información, así como los tipos de sistemas de información, y la función que juegan los sistemas de información en los negocios.

En la tercera unidad, se analiza el impacto positivo de los sistemas de información en las organizaciones, la ventaja competitiva que pueden representar y los modelos de negocios de comercio electrónico.

En la cuarta unidad, se discuten los elementos más importantes de la infraestructura necesaria para poder crear sistemas de información; entre estos elementos se deben discutir hardware, software y distintas plataformas de tecnologías informáticas.

La quinta unidad habla de sistemas de información para toda la empresa. Esto es, sistemas empresariales. Se discuten sus distintos componentes y beneficios.

La sexta unidad aborda temas de la seguridad de los sistemas de información para el procesamiento correcto, así como sus aplicaciones, controles criptográficos en la protección de los archivos del sistema en los procesos de desarrollo y soporte para la gestión de la vulnerabilidad técnica.

Se requiere que el docente demuestre, genere la motivación y creatividad del estudiante diseñando escenarios de aprendizaje significativos que permitan el desarrollo de las competencias profesionales en el estudiante.

El enfoque sugerido para la materia requiere que las actividades prácticas promuevan el desarrollo de habilidades en sistemas de información para los negocios.

~~De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura. Es~~

### 3. Competencia de la asignatura:

Identificar y analizar la utilidad de los sistemas de información para los negocios como un elemento tecnológico que integra los conocimientos de hardware, software y comunicaciones mediante el desarrollo de propuestas de sistemas de información hacia la competitividad e eficiencia operativa, destacando los beneficios que conlleva en los negocios para el logro de los objetivos organizacionales para la solución de problemas de forma ética

### 4. Análisis por competencias específicas:

Competencia No.		Descripción	
	1	Conocer y describir qué son los sistemas de información, cuáles son sus dimensiones administrativas, organizacionales y tecnológicas. Identificar la importancia de funciones, roles y procesos en una organización.	

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica



<p>1.1 El Rol de los Sistemas de Información en los Negocios.</p> <p>1.2 Perspectivas de los Sistemas de Información</p> <p>1.3 Enfoques actuales de los Sistemas de Información. 1.4 Discusión de Casos.</p>	<p>Los alumnos se presentan con sus compañeros, toman nota acerca de los puntos que el docente da a conocer a cerca de la materia,</p> <p>Realizaran una investigación sobre la clasificación de la ciencia, métodos, tipos de métodos, la investigación y el investigador.</p> <p>En equipo realizaran exposiciones de la clasificación de la ciencia. Via videoconferencia.</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.</p>	<p>Se presenta al grupo y realiza la integración grupal. Realiza el encuadre de la materia, (informa el objetivo de la materia, contenido temático, productos de aprendizaje, competencias a desarrollar, criterios de evaluación y la bibliografía del curso).</p> <p>El docente explicara sobre los conceptos básicos de los sistemas de información en los negocios Via videoconferencia.</p> <p>El docente solicitará una exposición de los temas de sistemas de información</p> <p>Se realizara una evaluación de lo visto en clases.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia.</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Compromiso ético</p>	<p>6 – 6 horas</p>
---	--	--	---	--------------------



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**



Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con el Examen escrito de los contenidos de la unidad el alumno demostrara laHabilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas,Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	40%
Con la exposicion de la clasificación de las ciencias, demuestra Capacidad de comunicación oral y escrita ; asi como habilidades para buscar, procesar y analizar informacion procedente de fuentes diversas.	60%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------





Competencia Alcanzada	Excelente	<p><b>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico</p>	95-100
-----------------------	-----------	---	--------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Examen escrito	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con el Examen escrito de los contenidos de la unidad el alumno demostrara laHabilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas,Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas



Exposición de temas (Guía de observación)	60%	28-30	25-28	22-25	21-2 2	0-20	Con la exposición de la clasificación de las ciencias, demuestra Capacidad de comunicación oral y escrita ; así como habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

Competencia  
No.

1

Descripción

Comprender la importancia de los sistemas de información que demandan las organizaciones actuales

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
---	----------------------------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------



<p>2.1 Los Procesos de Negocios y los Sistemas de Información</p> <p>2.2 Tipos de Sistemas de Información</p> <p>2.3 Sistemas para la Colaboración y Negocios Sociales</p> <p>2.4 La Función de los Sistemas de Información en los Negocios.</p> <p>2.5 Discusión de Casos de Estudios</p>	<p>Búsqueda de información en distintas fuentes atendiendo a un conjunto de parámetros e indicaciones proporcionadas por el profesor, como por ejemplo: fuente consultada, idioma, año de publicación, ámbito de aplicación, por mencionar algunos.</p> <p>El análisis de las lecturas puede evidenciarse</p> <p>con ensayos,</p>	<p>El docente explicara que son los negocios electronicos. Via videoconferencia</p> <p>El docente solicitara una investigación documental. Via videoconferencia</p> <p>El docente aplicara la evaluación de la unidad. Empleando plataforma digital.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia.</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	<p>4 – 4 horas</p>
--	---	--	--	--------------------



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con el Examen escrito de los contenidos de la unidad el alumno demostrara laHabilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas,Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	40%
Con la Investigacion documental en donde analizará las herramientas de comunicación oral y escrita en la investigación documental, demuestra la capacidad de trabajo en equipo y habilidad para trabajar en forma autonoma.	60%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------



<p>Competencia Alcanzada</p>	<p>Excelente</p>	<p><b>6. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>7. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>8. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>9. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico</p>	<p>95-100</p>
------------------------------	------------------	---	---------------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Examen escrito	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con el Examen escrito de los contenidos de la unidad el alumno demostrara laHabilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas,Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas





Investigación documental (Lista de cotejo)	60%	28-30	25-28	22-25	21-2 2	0-20	Con la Investigación documental en donde analizará las herramientas de comunicación oral y escrita en la investigación documental, demuestra la capacidad de trabajo en equipo y habilidad para trabajar en forma autónoma.
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

Competencia  
No.

1

Descripción

Conocer y plantear situaciones en donde los sistemas de información puedan ayudar a los negocios a ser competitivos en forma ética.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
---	----------------------------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------



<p>3.1 Las Organizaciones y los Sistemas de Información. 3.2 Impacto de los Sistemas de Información en las organizaciones. 3.3 Los Sistemas de Información y la ventaja competitiva. 3.4 Modelos de Negocios de comercio Electrónico 3.5 La Ética y los Sistemas de Información. 3.6 Discusión de Casos.</p>	<p>Comprender las diversas estrategias del estudio para plantear soluciones en donde los SI puedan ayudar a las organizaciones a ser más competitivos y realizar ejercicios de aplicación con base a casos seleccionados por el profesor o en propuestas realizadas por los alumnos, de preferencia dando seguimiento al caso o proyecto abordado en la unidad anterior.</p> <p>Consultar lecturas en diversas fuentes para conocer el impacto de los Sistemas de Información en las</p>	<p>El docente explicara al grupo la importancia del comercio electrónico y las estrategias que se pueden seguir con los sistemas de información en las organizaciones. Organizar equipos para exponer el tema de las estrategias del estudio para plantear soluciones en donde los SI puedan ayudar a las organizaciones a ser más competitivos y realizar ejercicios de aplicación con base a casos seleccionados por el profesor</p> <p>Via videoconferencia</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	<p>4 – 4 horas</p>
--	--	--	--	--------------------



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con la Investigación Documental del desarrollo de su profesión y su estado actual, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	40%
Con la Exposición de tema de como los SI pueden ayudar a las organizaciones por medio del comercio electrónico como estrategia a ser más competitivos en la sociedad actual. mejorara la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.	60%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------



<p>Competencia Alcanzada</p>	<p>Excelente</p>	<p><b>11. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>12. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>13. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>14. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico</p>	<p>95-100</p>
------------------------------	------------------	---	---------------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación documental (Lista de cotejo)	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con la Investigación Documental del desarrollo de su profesión y su estado actual, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
Exposición de temas (Guía de observación)	60%	57-60	51-56	45-50	42-44	0-41	Con la Exposición de temas el desarrollo de su profesión y su estado actual, la Capacidad de trabajo en equipo,  Capacidad de comunicación oral y escrita.



Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	
-------	------	----------	-------	--------	------------	----	--

Competencia  
No.

1

Descripción

Proponer y evaluar diferentes alternativas tecnológicas actuales y emergentes para proveer de ventajas competitivas a una empresa.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
---	----------------------------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------



<p>4.1 Infraestructura de Tecnología Informática</p> <p>4.2 Componentes de la Infraestructura</p> <p>4.3 Tendencias contemporáneas de las Plataformas de Hardware.</p> <p>4.4 Tendencias contemporáneas de las Plataformas de Software.</p> <p>4.5 Administración de las Plataformas de Tecnologías Informáticas.</p> <p>4.6 Discusión de Casos.</p>	<p>Se habrá de agregar a través de un cuadro comparativo las diferencias, ventajas y desventajas, entre las empresas que tradicionalmente no hacen uso de Sistemas de Información a través de las TICs y las que si lo hacen, adicionando el tema de eficiencia y transformación de los procesos de negocio a través del uso Sistemas de Información a través de TICs e inteligencia de negocios.</p> <p>Esta comparación se puede hacer considerando los casos de las mismas empresas analizadas</p>	<p>El docente explicara la importancia del buen uso de los sistemas de informacion empleando las TIC'S</p> <p>El docente solicitara una investigación documental de la buena practica en el uso de los sistmas de informacion empleando las TIC'S y la inteligencia de negocios</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia.</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocritica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	<p>6 – 6 horas</p>
--	---	---	--	--------------------





TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con el desarrollo del proceso de elaboración de una investigación documental, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	60%
Con la Exposición de la elaboración de una investigación documental desarrollará la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.	40%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------



Competencia Alcanzada

Excelente

95-100

**16. Se adapta a situaciones y contextos complejos:**

Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.

**17. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:**

Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.

**18. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):**

Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.

**19. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:**

Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación documental (Lista de cotejo)	60%	57-60	51-56	45-50	42-44	0-41	Con el desarrollo del proceso de elaboración de una investigación documental, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
Exposición de temas (Guía de observación)	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con la Exposición de la elaboración de una investigación documental desarrollará la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.



Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	
-------	------	----------	-------	--------	------------	----	--

Competencia  
No.

1

Descripción

Aprender como las organizaciones actuales están utilizando los sistemas de información para mejorar su ventaja competitiva, la toma de decisiones y excelencia operativa.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
---	----------------------------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------



<p>5.1 Sistemas Empresariales</p> <p>5.2 Sistemas para la Gestión de la Cadena de Suministro</p> <p>5.3 Sistemas para la Gestión de la relación con el cliente.</p> <p>5.4 Discusión de Casos.</p>	<p>Con la información obtenida en la unidad anterior sobre la repercusión en la obtención de ventajas competitivas para aquellas empresas que incorporan Sistemas de Información con las TICs, se habrá de agregar a través de un cuadro comparativo las diferencias, ventajas y desventajas, entre las empresas que tradicionalmente no hacen uso de Sistemas de Información a través de las TICs y las que si lo hacen, adicionando el tema de eficiencia y transformación de los procesos de negocio a través del uso Sistemas de Información a través</p>	<p>El docente explicara las mejores prácticas en la gestión de servicios de SI, mismas que se compararán con las mejores prácticas de gestión de servicios de SI recomendadas por los marcos de referencia consultados para ésta unidad (Ej.: Sistemas para la Gestión de la Cadena de Suministro y Sistemas para la Gestión de la relación con el cliente)</p> <p>El docente solicitara un cuadro comparativo y posteriormente se realizara un foro para discutir el tema</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	<p>4 – 4 horas</p>
--	---	---	--	--------------------



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con el desarrollo del proceso de elaboración de una investigación documental, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	60%
Con la Exposición de la elaboración de una tabla documental e investigación desarrollará la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.	40%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------





Competencia Alcanzada	Excelente	<p><b>21. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>22. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>23. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>24. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico</p>	95-100
-----------------------	-----------	---	--------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación documental (Lista de cotejo)	60%	57-60	51-56	45-50	42-44	0-41	Con el desarrollo del proceso de elaboración de una investigación documental, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
Exposición de temas (Guía de observación)	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con la Exposición de la elaboración de una investigación documental desarrollará la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.



Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	
-------	------	----------	-------	--------	------------	----	--

Competencia  
No.

1

Descripción

Identificar y discutir los elementos éticos que pueden trastocar los sistemas de información como un ente socio-técnico afectando la privacidad de las personas.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
---	----------------------------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------



<p>6.1 Requerimientos de seguridad de los sistemas de información.</p> <p>6.2 Procesamiento correcto en las aplicaciones. 6.2.1 Validación de los valores de entrada.</p> <p>6.2.2 Control del procesamiento interno.</p> <p>6.2.3 Integridad del mensaje.</p> <p>6.2.4 Validación de los datos de salida. 6.3 Controles criptográficos.</p> <p>6.3.1 Política sobre el uso de controles criptográficos. 6.3.2 Gestión de claves.</p> <p>6.4 Seguridad de los archivos del sistema.</p> <p>6.4.1 Control del</p>	<p>Analizar lecturas de artículos, portales web y libros que permitan conocer:</p> <p>Realización de cuadro comparativo considerando riesgo y conformidad, cambios, información y balance de tecnología, operaciones y estrategias de negocios, tendencias de servicios de sistemas de información.</p>	<p>El docente discutirá los elementos éticos que pueden trastocar los sistemas de información como un ente socio-técnico afectando la privacidad de las personas.</p> <p>Via videoconferencia.</p> <p>El docente solicitará una investigación documental del tema discutido.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia.</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	<p>8– 8 horas</p>
--	---	--	--	-------------------



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con el desarrollo del proceso de elaboración de una investigación documental, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	60%
Con la Exposición de la elaboración de una investigación documental desarrollará la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.	40%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------



Competencia Alcanzada	Excelente	<p><b>26. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>27. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>28. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>29. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico</p>	95-100
-----------------------	-----------	---	--------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación documental (Lista de cotejo)	60%	57-60	51-56	45-50	42-44	0-41	Con el desarrollo del proceso de elaboración de una investigación documental, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
Exposición de temas (Guía de observación)	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con la Exposición de la elaboración de una investigación documental desarrollará la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.





Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	
-------	------	----------	-------	--------	------------	----	--

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

5. Fuentes de información y apoyos didácticos:

Fuentes de información:

Apoyos didácticos

<p>Baca Urbina, G., Acosta Gonzaga, E., &amp; Solares Soto, P. (2014). <i>Administración Informática I: Análisis y Evaluación de Tecnologías de Información</i>. México: Patria.</p> <p>Cobarsí, J. (2011). <i>Sistemas de información en la empresa</i>. Editorial Uoc.</p> <p>ESTÁNDAR INTERNACIONAL ISO/IEC 17799, ; <i>Tecnología de la información - Técnicas de seguridad; -Código para la práctica y la gestión de la seguridad de la información</i>. (s.f.). Laudon, K. C. (2014). <i>Management Information Systems Managing the Digital Firm</i>. PEARSON. THIRTEENTH EDITION</p>	<p>Cañón PC USB Pizarrón blanco Pintárrones Laboratorio de cómputo Internet Diapositivas Plataforma educativa Edmodo Plataforma videoconferencia Meet</p>
--	---

6. Calendarización de evaluación en semanas



Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TP	ED		EF1		EF2		EF3			EF4		EF5				EF6,ES
TR																
SD					SD				SD				SD			SD

TP: Tiempo Planeado  
ED: Evaluación diagnóstica

TR: Tiempo Real  
EFn: Evaluación formativa  
(Competencia específica n)

SD: Seguimiento departamental  
ES: Evaluación sumati



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**

Fecha de  
elaboración

19 DE AGOSTO 24

---

MTI. MARTHA LAURA SEDAS CARDENAS

---

Nombre y firma del (de la) profesor(a)

ISC. DIEGO DE JESUS VELAZQUEZ LUCHO

---

Nombre y firma del(de la) Jefe(a) de Departamento  
Académico