

**Tecnológico Nacional de México**  
**Subdirección Académica**  
**Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales**  
**Periodo: Febrero-Julio 2023**

Nombre de la asignatura: Fundamentos de gestión de servicios de tecnologías de información  
Plan de Estudios: IINF 2010-220  
Clave de la asignatura: IFE-1014  
Horas teoría-Horas prácticas-Créditos: 3-1-4

### 1. Caracterización de la asignatura

**La aportación de la asignatura al perfil profesional.** - Esta asignatura aporta al egresado las habilidades para:

- Formula, desarrolla y gestiona el desarrollo de proyectos de software para incrementar la competitividad en las organizaciones, considerando las normas de calidad vigentes.
- Aplica herramientas computacionales actuales y emergentes para optimizar los procesos en las organizaciones.
- Realiza consultorías relacionadas con la función informática para la mejora continua de la organización.
- Participa y dirige grupos de trabajo interdisciplinarios, para el desarrollo de proyectos que requieran soluciones innovadoras basadas en tecnologías y sistemas de información.

**La importancia de la asignatura.**- Esta asignatura responde al entorno de globalidad y competitividad marcado por la Tecnología de Información y Comunicación (TIC), puesto que las organizaciones en general, sin importar su tamaño y actividad, son cada vez más dependientes de la TIC tanto para soportar y mejorar sus procesos de negocio como para cumplir con las necesidades de los clientes y de la propia organización.

**En qué consiste la asignatura.**- Fundamentos de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (TI) otorga al estudiante la capacidad de visualizar la importancia de la alineación estratégica de TI con las estrategias de negocio y la incorporación de marcos de referencia en la gestión de servicios de TI.

## 2. Intención didáctica

### **Explicar claramente la forma de tratar la asignatura de tal manera que oriente las actividades de enseñanza y aprendizaje:**

El temario de la asignatura se organiza en cinco temas, comenzando con una introducción a la importancia que revisten las tecnologías (TI) y sistemas de información (SI) en las estrategias de las organizaciones en la actualidad; así como la fundamentación e importancia de la gestión de procesos de negocio (BPM); se busca concientizar al estudiante sobre la necesidad y beneficios de la inclusión de las TI como estrategia de crecimiento organizacional, así como de las ventajas que proporciona alinear los recursos tecnológicos con los objetivos organizacionales.

El segundo tema corresponde a la importancia de identificar la infraestructura de TI vigente y emergente ligado a la oportunidad de las organizaciones en adoptar TI a sus procesos de negocios teniendo como finalidad mejorar su competitividad y explorar el campo de la inteligencia de negocio.

El tercer tema aborda el marco de gobierno de tecnologías de la información que sirve como base para la generación de estrategias de negocio soportadas en el uso de TI. Es importante que éste contenido permita que el estudiante identifique la diferencia existente entre Administración de TI y Gobierno de TI.

El cuarto tema es una introducción al estado del arte de los marcos de referencia para la gestión de servicios de TI buscando analizar y valorar las mejores prácticas en dicha área, considerando aspectos como: riesgo y conformidad, cambios, información y balance de tecnología, operaciones, estrategia de negocio y tendencias.

Finalmente quinto y último tema aborda la administración de sistemas de información versus administración de servicios de TI, es el quinto tema, tiene la intención de hacer énfasis en el cómo los primeros además de ser productos de TI se pueden convertir en servicios de TI, y en el cómo su administración tiene coincidencias y diferencias en los resultados que aportan al negocio.

**La manera de abordar los contenidos.** Se requiere que el facilitador demuestre experiencia en la dirección de proyectos de sistemas de información y propiciar que los estudiantes construyan el conocimiento fomentando la interacción interdisciplinaria a través de proyectos integradores como estrategias de aprendizaje que estimulen la creatividad y vinculen la teoría con la práctica para poder crear escenarios de aprendizaje significativos que permitan el desarrollo de las competencias profesionales en el educando.

**El enfoque con que deben ser tratados.** El enfoque sugerido para la asignatura requiere que las actividades prácticas promuevan el desarrollo de sus habilidades para aplicar los elementos de la investigación documental para desarrollar sistemas de información de su entorno profesional.

**La extensión y la profundidad de los mismos.** Se requiere que el facilitador cuente con la habilidad para vincular el saber, con el hacer y con el saber ser, para que el proceso formativo sea integral.

**Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.** Fomentar actividades de aprendizaje o estrategias que impulsen el desarrollo de habilidades de indagación y búsqueda, previas al abordaje teórico de los temas, que faciliten la conceptualización, provoquen la reflexión y el análisis de procesos intelectuales complejos (inducción, deducción, análisis y síntesis), que favorezcan la metacognición, y permitan potenciar la autonomía, la toma de decisiones, estimular el trabajo colaborativo y contribuir a la interacción personal, así como la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje del estudiante, algunas de estas actividades sugeridas pueden ser realizadas extra clase.

**Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.** Requiere de la competencia de las asignaturas Fundamentos de base de datos y Análisis y modelado de Sistemas de Información; se apoya de manera paralela con Taller de base de datos y Desarrollo de aplicaciones web; también tiene relación con las asignaturas Calidad del software y Estrategias de gestión de servicios de TI.

**De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura.** El papel del docente es exponer, guiar y retroalimentar el contenido temático, apoyado en las actividades de aprendizaje y haciendo énfasis en: la diferencia entre producto de TI y servicio de TI, la organización de la empresa, la TI a favor de los procesos de la empresa y los marcos de referencia a favor de la calidad de los servicios.

### 3. Competencia de la asignatura

Comprende cómo la gestión de servicios de tecnologías de información (TI) provee una estructura para alinear estratégicamente los procesos, recursos y capacidades de TI a los objetivos organizacionales.

#### 4. Análisis por competencias específicas:

Competencia No.: 1

Descripción: Identifica la estructura de la organización y el impacto de las tecnologías de información en sus procesos de negocio.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p>1. Tecnologías de información y estrategias empresariales.</p> <p>1.1. Sistemas de información y tecnologías de información en los negocios actuales.</p> <p>1.2. Fundamentos de gestión de procesos de negocio (BPM).</p> <p>1.3. Análisis de los procesos de negocio en un sistema empresarial.</p> <p>1.4. Alineación de los servicios de Tecnologías</p>	<p>Conoce en la sección general del curso en plataforma Google Classroom la presentación de la asignatura con las especificaciones para el presente periodo escolar.</p> <p>Resuelve la <b>evaluación diagnóstica</b> desde plataforma Google Classroom.</p> <p>Realiza una búsqueda de información confiable sobre Tecnologías de información y estrategias empresariales, elabora un <b>Reporte de actividad</b> con los resultados en la plataforma Google Classroom.</p>	<p>Proporcionar al estudiante la presentación de la asignatura en el curso de la plataforma Google Classroom con las especificaciones para el presente periodo escolar.</p> <p>Evaluar al estudiante mediante una evaluación diagnóstica desde la plataforma Google Classroom para identificar el nivel de conocimientos.</p> <p>Propiciar actividades de búsqueda y análisis de información. Así como propiciar en el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	9-3

<p>de información con las políticas y objetivos estratégicos organizacionales. 1.5. Evaluación de los servicios de TI.</p>	<p>Selecciona un negocio del contexto y analiza: su estructura organizacional (misión, visión, organigrama, funciones, procesos) y la tecnología que tiene asociada para atender esos procesos. Elabora el <b>informe técnico y sube en plataforma Google Classroom</b></p> <p>Resolver el <b>examen en línea</b> mediante Google Classroom.</p>	<p>estudiante desarrolle para conocer tecnologías de información y estrategias empresariales. Solicita <b>Reporte de actividad por Google Classroom.</b></p> <p>Solicitar al alumno seleccionar un negocio del contexto y analiza: su estructura organizacional (misión, visión, organigrama, funciones, procesos) y la tecnología que tiene asociada para atender esos procesos. Solicitarlo como <b>informe técnico en plataforma de Google Classroom</b></p> <p>Evalúa al estudiante mediante un examen en línea desde un formulario de Google Classroom.</p>		
--	--	--	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
A) Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b> , tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.	50
B) Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.	30
C) Resuelve el <b>examen</b> de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.	20

**Niveles de desempeño:**

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
COMPETENCIA ALCANZADA	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li>b) <b>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.</li> <li>c) <b>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.</li> <li>d) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento</b></li> </ul>	95-100

		<p><b>crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.	75-84
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74



COMPETENCIA A NO ALCANZADA	Desempeño Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	NA (no alcanzada)
-------------------------------------	------------------------	---	-------------------

### Matriz de Evaluación:

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Reporte de actividad (Lista de cotejo)	50	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0-34.5	Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b> , tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.
Informe técnico (Lista de cotejo)	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	0-20.7	Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su

							entorno. Respalda el desarrollo de su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.
Examen en línea (Patrón de respuesta)	20	19-20	17.- 19	15 -17	15-16	0-0	Resuelve el <b>examen</b> de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

Competencia No. 1

Descripción: Conoce y comprende la función de las tecnologías de información vigentes para la competitividad de la empresa.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p>2. Infraestructura de la tecnología de información</p> <p>2.1. Infraestructura de TI y tecnologías emergentes.</p> <p>2.2. Eficiencia y transformación de los procesos de negocio a través del uso de TI.</p> <p>2.3. Fundamentos de inteligencia de negocios</p>	<p>Realiza una búsqueda de información confiable sobre infraestructura de la tecnología de información, elabora un <b>Reporte de actividad</b> con los resultados en la plataforma Google Classroom.</p> <p>Identifica la clasificación y características técnicas de la tecnología de información. Elabora el <b>informe técnico</b></p> <p>Resolver el <b>examen en línea</b> mediante Google Classroom.</p>	<p>Propiciar actividades de búsqueda y análisis de información. Así como propiciar en el estudiante desarrollo para conocer infraestructura de la tecnología de información Solicita <b>Reporte de actividad por Google Classroom.</b></p> <p>Solicitar al alumno Identificar la clasificación y características técnicas de la tecnología de información. Solicitarlo como <b>informe técnico en</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	9-3

		<p><b>plataforma de Google Classroom</b></p> <p>Evalúa al estudiante mediante un examen en línea desde un formulario de Google Classroom.</p>		
--	--	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
A) Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b> , tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.	50
B) Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.	30
C) Resuelve el <b>examen</b> de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.	20

**Niveles de desempeño:**

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
COMPETENCIA ALCANZADA	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li>b) <b>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.</li> <li>c) <b>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.</li> <li>d) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura</li> </ul>	95-100

		<p>introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.	75-84
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74

COMPETENCIA A NO ALCANZADA	Desempeño Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	NA (no alcanzada)
-------------------------------------	------------------------	---	-------------------

### Matriz de Evaluación:

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Reporte de actividad (Lista de cotejo)	50	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0-34.5	Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b> , tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.
Informe técnico (Lista de cotejo)	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	0-20.7	Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de

							su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.
Examen en línea (Patrón de respuesta)	20	19-20	17.- 19	15 -17	15- 16	0-0	Resuelve el examen de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70- 74	N.A.	



Competencia No. 1

Descripción: Identifica el marco de gobierno de TI en una empresa del contexto.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p>3. Marco de gobierno de tecnologías de información.</p> <p>3.1. Fundamentos para la generación de estrategias de TI.</p> <p>3.2. Gobierno de tecnologías de la información.</p>	<p>Realiza una búsqueda de información confiable sobre gestión de información sobre las estrategias de servicios de TI utilizadas y el marco de gobierno declarado en la empresa en estudio; plasmar los resultados en un informe y sobre las tecnologías de software: SAP, BSC y otras vigentes, elabora un <b>Reporte de actividad</b> con los resultados en la plataforma Google Classroom.</p> <p>Participar en foro en el análisis de un caso de</p>	<p>Propiciar actividades de búsqueda y análisis de información. Así como propiciar en el estudiante desarrollo para conocer gestión de información sobre las estrategias de servicios de TI utilizadas y el marco de gobierno declarado en la empresa en estudio; plasmar los resultados en un informe y sobre las tecnologías de software: SAP, BSC y otras vigentes. Solicita <b>Reporte de actividad por Google Classroom.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	<p>9-4</p>

	<p>estudio sobre casos de éxito en las estrategias de servicios de TI, Elabora el <b>informe técnico</b></p> <p>Resolver el <b>examen en línea</b> mediante Google Classroom.</p>	<p>Solicitar al alumno participar en un foro en el análisis de un caso de estudio sobre casos de éxito en las estrategias de servicios de TI Solicitarlo como <b>informe técnico en plataforma de Google Classroom</b></p> <p>Evalúa al estudiante mediante un examen en línea desde un formulario de Google Classroom.</p>		
--	---	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
<p>A) Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b>, tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.</p>	50
<p>B) Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los</p>	30

<p>elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.</p> <p>C) Resuelve el <b>examen</b> de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.</p>	<p>20</p>
---	-----------

**Niveles de desempeño:**

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
COMPETENCIA ALCANZADA	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li>b) <b>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.</li> <li>c) <b>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.</li> <li>d) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura</li> </ul>	95-100

		<p>introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.	75-84
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74

COMPETENCIA A NO ALCANZADA	Desempeño Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	NA (no alcanzada)
-------------------------------------	------------------------	---	-------------------

### Matriz de Evaluación:

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Reporte de actividad (Lista de cotejo)	50	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0-34.5	Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b> , tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.
Informe técnico (Lista de cotejo)	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	0-20.7	Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de su proyecto con la búsqueda en

							diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.
Examen en línea (Patrón de respuesta)	20	19-20	17.- 19	15 -17	15- 16	0-0	Resuelve el <b>examen</b> de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70- 74	N.A.	

Competencia No.: 1

Descripción: Identifica la función de los marcos de referencia para la gestión de servicios de TI

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p>4. Marcos de referencia para la gestión de servicios de TI</p> <p>4.1. Las mejores prácticas para la gestión de servicios de TI.</p> <p>4.1.1. Riesgo y conformidad.</p> <p>4.1.2. Cambios.</p> <p>4.1.3. Información y balance de tecnología.</p> <p>4.1.4. Operaciones.</p> <p>4.1.5. Estrategia de negocio.</p> <p>4.2. Tendencias</p>	<p>Realiza una búsqueda de información confiable sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El marco de referencia, sugeridos COBIT e ITIL.</li> <li>• Dar un ejemplo de implementación de al menos dos marcos de referencia.</li> <li>• Mencionar al menos 5 certificaciones que puede obtener como profesionista y los datos de al menos 5 empresas certificadoras.</li> </ul> <p>Elabora un <b>Reporte de actividad</b> con los resultados en la</p>	<p>Propiciar actividades de búsqueda y análisis de información. Así como propiciar en el estudiante desarrolle para conocer sobre marcos de referencia para la gestión de servicios de TI. Solicita <b>Reporte de actividad por Google Classroom.</b></p> <p>Solicita analizar el nivel de usabilidad y el impacto que tienen los Marcos de referencia revisados (ITIL, Cobit, Otros) en la empresa de estudio Solicitarlo como <b>informe técnico en</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	<p>12-4</p>



	<p>plataforma Google Classroom.</p> <p>Analizar el nivel de usabilidad y el impacto que tienen los Marcos de referencia revisados (ITIL, Cobit, Otros) en la empresa de estudio. Elabora el <b>informe técnico</b></p> <p>Resolver el <b>examen en línea</b> mediante Google Classroom.</p>	<p><b>plataforma de Google Classroom</b></p> <p>Evalúa al estudiante mediante un examen en línea desde un formulario de Google Classroom.</p>		
--	---	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
<p>A) Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b>, tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.</p>	50
<p>B) Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.</p>	30
<p>C) Resuelve el <b>examen</b> de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.</p>	20

**Niveles de desempeño:**

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
COMPETENCIA ALCANZADA	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li>b) <b>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.</li> <li>c) <b>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.</li> </ul>	95-100

		<p>d) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.	75-84
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74

COMPETENCIA A NO ALCANZADA	Desempeño Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	NA (no alcanzada)
-------------------------------------	------------------------	---	-------------------

### Matriz de Evaluación:

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Reporte de actividad (Lista de cotejo)	50	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0-34.5	Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b> , tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.
Informe técnico (Lista de cotejo)	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	0-20.7	Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información

							confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un informe técnico requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.
Examen en línea (Patrón de respuesta)	20	19-20	17.- 19	15 -17	15- 16	0-0	Resuelve el examen de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70- 74	N.A.	

Competencia No.: 1

Descripción: Distingue las coincidencias y diferencias en la administración de sistemas de información y servicios de tecnologías de información.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p>5. Administración de los sistemas de información vs Administración de servicios de TI</p> <p>5.1. Conceptos generales.</p> <p>5.2. Administración de sistemas.</p> <p>5.3. Administración de servicios de TI.</p> <p>5.4. Comparativo administración de sistemas vs administración de servicios de TI.</p>	<p>Realiza una búsqueda de información confiable sobre:</p> <p>Gestionar información sobre la Administración de sistemas de Información y Administración de servicios</p> <p>Elabora un <b>Reporte de actividad</b> con los resultados en la plataforma Google Classroom.</p> <p>Identificar en una empresa (Softtek, Dell, IBM, etc.) y en alguna empresa de Gobierno, los servicios de TI que ofertan a su cliente.</p>	<p>Propiciar actividades de búsqueda y análisis de información. Así como propiciar en el estudiante desarrolle para conocer sobre Gestionar información sobre la Administración de sistemas de Información y Administración de servicios. Solicita <b>Reporte de actividad por Google Classroom.</b></p> <p>Solicita identificar en una empresa (Softtek, Dell, IBM, etc.) y en alguna empresa de Gobierno, los</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	<p>9-4</p>

	<p>Elabora el <b>informe técnico</b></p> <p>Resolver el <b>examen en línea</b> mediante Google Classroom.</p>	<p>servicios de TI que ofertan a su cliente Solicitarlo como <b>informe técnico en plataforma de Google Classroom</b></p> <p>Evalúa al estudiante mediante un examen en línea desde un formulario de Google Classroom.</p>		
--	---	--	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
<p>A) Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b>, tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.</p>	50
<p>B) Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.</p>	30
<p>C) Resuelve el <b>examen</b> de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.</p>	20

**Niveles de desempeño:**

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
COMPETENCIA ALCANZADA	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p><b>g) Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>h) 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>i) 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>	95-100



		<p>j) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>k) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>l) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.	75-84
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74

COMPETENCIA A NO ALCANZADA	Desempeño Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	NA (no alcanzada)
-------------------------------------	------------------------	---	-------------------

### Matriz de Evaluación:

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Reporte de actividad (Lista de cotejo)	50	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0-34.5	Demuestra la habilidad para búsqueda de información confiable, distingue la solución científico - tecnológicas a un problema relacionado con su campo profesional en algún contexto, conoce los elementos mínimos que debe contener un <b>reporte de actividad</b> , tales como: portada, contenido, procedimiento de solución, referencias bibliográficas.
Informe técnico (Lista de cotejo)	30	28.5-30	25.5-28.2	22.5-25.2	21-22.2	0-20.7	Demuestra la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la solución de un problema de un caso real de su entorno. Respalda el desarrollo de

							su proyecto con la búsqueda en diversas fuentes de información confiable, el documento cuenta con los elementos mínimos que un <b>informe técnico</b> requiere tales como una portada, índice, estructura del proyecto y referencias bibliográficas.
Examen en línea (Patrón de respuesta)	20	19-20	17.- 19	15 -17	15- 16	0-0	Resuelve el <b>examen</b> de su evaluación formativa de los conocimientos adquiridos sobre el contenido de la unidad.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70- 74	N.A.	

## 5. Fuentes de información y apoyos didácticos:

Fuentes de información:

Apoyos didácticos

<p>1. Calvo, J. &amp; et all. (2007). Análisis y diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión.</p> <p>2. Laudon, K. (2009). Sistemas de Información Gerencial. Administración de la Empresa Digital; 10ª Edición; Edit. Pearson Prentice Hall.</p> <p>3. Lutchen, M. (2005). Dirigir las TI como un negocio, Ed. Mc Graw Hill. ISBN: 9788448145347.</p> <p>4. O'Brien, J. (2006). Sistemas de información gerencial. 7ª. Edición. Mc Graw Hill. ISBN. 9789701056301</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Computadora</li> <li>➤ Internet</li> <li>➤ Plataforma educativa Google Classroom</li> <li>➤ Pintarron</li> <li>➤ Cañón proyector</li> </ul>
---	--

## 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
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 sumativa

Fecha de elaboración 13 de febrero 2023

Verónica Guerrero Hernández

---

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

M. E. Guadalupe Zetina Cruz

---

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