

**Tecnológico Nacional de México**  
**Subdirección Académica**  
**Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales**  
**Periodo: Febrero-Junio 2024**

Nombre de la asignatura: ADMINISTRACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE DATOS  
Plan de Estudios: IINF 2010-220  
Clave de la asignatura: IFF-1003  
Horas teoría-Horas prácticas-Créditos: 3-2-5

## 1. Caracterización de la asignatura

Esta asignatura se refiere a la administración y organización de datos, para optimizar su uso en las organizaciones. Aporta al perfil del egresado habilidades donde éste:

- 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.
- Diseña e implementa Bases de Datos para el almacenamiento, recuperación, distribución, visualización y manejo de la información en las organizaciones.

El estudiante tendrá la capacidad para diseñar y desarrollar mecanismos de almacenamiento, recuperación, distribución, visualización y manejo de la información, que le permiten desarrollar, implementar y administrar sistemas de información para aumentar la productividad y competitividad de las organizaciones. Se apoya en lenguajes de programación para implementar archivos que resuelvan problemas de la vida cotidiana.

Su importancia radica en las bases que forma en el estudiante en la comprensión de la organización de los datos para optimizar el rendimiento y la escalabilidad de cualquier sistema de información.

Se relaciona directamente con las asignaturas de fundamentos y taller de base de datos, y requiere como competencias previas las otorgadas por programación orientada a objetos y estructura de datos.

## 2. Intención Didáctica

La asignatura proporcionará al estudiante los conceptos esenciales para el manejo de los datos. Se organiza el contenido en cinco temas. El tema 1: Analiza los conceptos básicos de archivos, la forma de organización, operaciones se pueden realizar y los medios de almacenamiento sobre los que se pueden implementar. El tema 2: describe tres tipos de organización de archivo: secuencial, secuencial indexado y directa, así como las operaciones básicas que con ellos se pueden realizar, aplicándolas en prácticas y proyectos que el alumno desarrollará utilizando un lenguaje de programación. En el tema 3: Se Analizan las estructuras y manejo de los archivos de formatos específicos como son CVS, XML y archivos no estructurados, y se desarrollan aplicaciones que utilizan estos tipos de archivo. El tema 4: Se describen los formatos para facilitar la comprensión de la información a los usuarios finales y apoyar los procesos administrativos y de toma de decisiones, y se generan reportes que representen la información utilizando dichos formatos. El tema 5: Se revisan los elementos que permiten evaluar la eficiencia de un sistema de organización de archivos con el propósito de implementar la organización más adecuada para la solución del problema. En general, la asignatura puede verse como un proceso donde el estudiante completa su comprensión acerca de la organización de los datos, y la conveniencia de almacenarlos y administrarlos utilizando una u otra organización de las existentes en el mercado, buscando siempre la optimización en su almacenamiento y recuperación.

## 3. Competencia de la asignatura

Diseña y desarrolla mecanismos de almacenamiento, distribución, visualización y manejo de la información, que le permiten desarrollar, implementar y administrar sistemas de información para aumentar la productividad y competitividad de las organizaciones.

#### 4. Análisis por competencias específicas

Competencia No.: 1

Descripción: Analiza los conceptos básicos de archivos, su organización, operaciones y los medios de almacenamiento sobre los que se pueden implementar.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
1.1 Concepto de archivo 1.2 Tipos de archivo 1.3 Organizaciones de archivos 1.4 Operaciones sobre archivos 1.5 Almacenamiento y medios físicos	<p>El estudiante realizará el examen diagnóstico de manera escrita.</p> <p>Gestionar información sobre tipos, características, operaciones y ventajas de los archivos que se pueden manejar al estructurar un sistema de información. Presentar los resultados obtenidos (<b>Exposición</b>).</p> <p>Gestionar información sobre métodos de almacenamiento y medios físicos (<b>Reporte de investigación</b>)</p> <p>El alumno realizará evaluación de los conocimientos adquiridos en la unidad.</p>	<p>El docente aplicará el examen diagnóstico al grupo.</p> <p>El docente propiciará un acercamiento del contenido a estudiar, mediante lluvia de ideas.</p> <p>Mediante una exposición guiada el docente aborda el tema y solicita una investigación documental sobre las características, operaciones y ventajas de los archivos, así como los métodos de almacenamiento de estos mismos.</p> <p>El docente aplicara la evaluación de la unidad indicada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Capacidad creativa.</li> <li>• Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</li> </ul>	9-6

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
A) Demuestra habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (Investigación)	20%
B) Expone de manera clara los diferentes tipos de funciones que existen y sus aplicaciones,	40%

así como también da respuesta a dudas generadas en su exposición. (Exposición) C) Demuestra Habilidades del manejo de la computadora y capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Examen)	40%
--	-----

### 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>a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <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>	95-100
	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 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	
Investigación (Rubrica)	20	19-20	17-18.8	15-16.8	14-16.8	0	Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas, Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje, Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada
Exposición (guía de observación)	40	38-40	34-37.6	30-33.6	28-33.6	0	Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio), Se adapta a situaciones y contextos complejos.
Examen escrito	40	38-40	34-37.6	30-33.6	28-33.6	0	Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje
	Total	95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

Competencia No.: 1

Descripción: Compara las diferentes organizaciones de archivo y sus métodos de acceso, construye aplicaciones para la solución de problemas que involucren almacenamiento de información utilizando un lenguaje de programación

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
2.1. Definición y antecedentes. 2.2. Procesos de negocio a los que apoya. 2.3. Fases. 2.4. Ventajas y desventajas. 2.5. Tendencias. 2.6. Comparativos entre marcos de referencia.	<p>Gestiona información sobre la clasificación de las organizaciones de archivo, operaciones básicas y sus ventajas y desventajas de cada una de las organizaciones de archivos. <b>(Reporte investigación)</b></p> <p>Gestionar información sobre las operaciones para archivos secuenciales, secuenciales indexados y acceso directo. <b>(Exposición)</b></p> <p>El alumno realizará evaluación de los conocimientos adquiridos en la unidad.</p>	<p>El docente propiciará un acercamiento del contenido a estudiar, mediante lluvia de ideas.</p> <p>Mediante una exposición guiada el docente aborda el tema y solicita una investigación documental sobre las ventajas y desventajas de las organizaciones de archivos.</p> <p>El docente asigna problemas que permitan al estudiante aplicar las organizaciones de archivos analizadas en clase.</p> <p>El docente aplicara la evaluación de la unidad indicada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Capacidad creativa.</li> <li>• Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</li> </ul>	9-6

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
A) Demuestra habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (Investigación)	20%
B) Expone de manera clara los diferentes tipos de funciones que existen y sus aplicaciones, así como también da respuesta a dudas generadas en su exposición. (Exposición)	40%

C) Demuestra Habilidades del manejo de la computadora y capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Examen)	40%
--	-----

**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>a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <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>	95-100
	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 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	
Investigación (Rubrica)	20	19-20	17-18.8	15-16.8	14-16.8	0	Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas, Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje, Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada
Exposición (guía de observación)	40						Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio), Se adapta a situaciones y contextos complejos.
Examen escrito	40						Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje
	Total	95-100	85-94	75-84	70-74	NA	



Competencia No.: 1

Descripción: Implementa los procesamiento de las organizaciones actuales de archivos: CVS, XML y no estructuradas para resolver problemas de intercambio y almacenamiento de información.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
3.1 Procesamiento de Archivo CSV. 3.2 Procesamiento de Archivos XML 3.3 Organizaciones de archivos no estructuradas	<p>Gestionar información sobre las características de las organizaciones actuales y las organizaciones básicas de un archivo.</p> <p>Ejemplificar la implementación de procesamiento de archivos CVS y XML. Gestionar información acerca de la implementación de procesamiento de archivos no estructurados. (<b>Exposición</b>)</p> <p>Aplicar en un problema real una de las organizaciones actuales de un archivo, según condiciones del problema. (<b>Reporte practicas</b>)</p> <p>El alumno realizará evaluación de los conocimientos adquiridos en la unidad</p>	<p>El docente propiciará un acercamiento del contenido a estudiar, mediante lluvia de ideas.</p> <p>Mediante una exposición guiada el docente aborda el tema y solicita una investigación documental sobre las características de las organizaciones de archivos actuales y básicas.</p> <p>El docente propone problemas que se soluciones mediante la implementación de procesamiento de archivos CVS y XML.</p> <p>El docente asigna problemas que permitan al estudiante aplicar las organizaciones de archivos analizadas en clase.</p> <p>El docente aplicara la evaluación de la unidad indicada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Capacidad creativa.</li> <li>• Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</li> </ul>	9-11

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
A) Expone de manera clara los diferentes tipos de funciones que existen y sus aplicaciones, así como también da respuesta a dudas generadas en su exposición. (Exposición)	20%
B) Demuestra Habilidades del manejo de la computadora y capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Prácticas)	40%

C) Demuestra Habilidades del manejo de la computadora y capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Examen)	40%
--	-----

### 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>a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <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>	95-100
	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 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	
Exposición (guía de observación)	20	19-20	17-18.8	15-16.8	14-16.8	0	Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio), Se adapta a situaciones y contextos complejos.
Practica (Rubrica)	40						Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). Se adapta a situaciones y contextos complejos.
Examen escrito	40						Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje
	Total	95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

Competencia No.: 1

Descripción: Desarrolla reportes de información para facilitar la interpretación al usuario final, presentándolos en forma tabular, gráfica y jerárquica a partir de un caso real

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
4.1 Representación tabular 4.2 Representación gráfica 4.3 Representación jerárquica	<p>Gestionar información sobre las características de las organizaciones actuales y las organizaciones básicas de un archivo.</p> <p>Ejemplificar la representación de reportes de modo tabular y gráfico. (<b>Exposición</b>)</p> <p>Elaborar un programa que atienda una situación real e incluya el desarrollo de reportes de información: a. en modo tabular y describir sus características. b. en forma de gráficas, describir sus características y puntualizar sus ventajas. c. que permita distinguir su jerarquía e importancia. (<b>Reporte de prácticas</b>)</p>	<p>El docente propiciará un acercamiento del contenido a estudiar, mediante lluvia de ideas.</p> <p>El docente propone problemas que se solucionen mediante la implementación de archivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Capacidad creativa.</li> <li>• Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</li> </ul>	9-6

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
A) Expone de manera clara los diferentes tipos de funciones que existen y sus aplicaciones, así como también da respuesta a dudas generadas en su exposición. (Exposición)	40%
B) Demuestra Habilidades del manejo de la computadora y capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Prácticas)	60%

Niveles de desempeño:

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



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

**Matriz de evaluación:**

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR DE ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Exposición (guía de observación)	40						Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio), Se adapta a situaciones y contextos complejos.
		38-40	34-37.6	30-33.6	28-33.6	0	
Practica (Rubrica)	60						Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). Se adapta a situaciones y contextos complejos.
		57-60	51-56.4	45-50.4	42-50.4	0	
	Total	95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

Competencia No.: 1

Descripción: Evalúa las diferentes organizaciones de archivo aplicándolas a una situación real

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
5.1 Estimación del uso del sistema 5.2 Análisis de los beneficios del sistema 5.3 Comparación entre costo y beneficio	Investigar las ventajas y desventajas del costo - beneficio de cada una de las organizaciones de archivo. <b>(Reporte investigación)</b>  Elaborar el proyecto final con base al análisis del cuadro comparativo de las diferentes organizaciones de archivo. <b>(Reporte de prácticas)</b>	Mediante una exposición guiada el docente aborda el tema y solicita una investigación sobre las ventajas y desventajas del costo beneficio de cada una de las organizaciones de archivo.  El docente propone problemas que el alumno solucionara basado en la investigación generada previamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Capacidad creativa.</li> <li>• Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</li> </ul>	5-7

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
A) Realiza investigación científica para el desarrollo de tareas (Investigación)	40%
B) Demuestra Habilidades del manejo de la computadora y capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (Prácticas)	60%

Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
<b>COMPETENCIA ALCANZADA</b>	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 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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ul>	95-100
	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 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 investigación (Rubrica)	40						Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas, Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje, Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada, Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).
Practica (Rubrica)	60						Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). Se adapta a situaciones y contextos complejos.
	Total	95-100	85-94	75-84	70-74	NA	

## 5. Fuentes de Información y Apoyos Didácticos

### Fuentes de información

Loomis. Estructura de datos y organización de archivos. 2A Ed. Prentice Hall.

Verzello Robert J., Reutter John, Procesamiento de Datos, conceptos y sistemas, Mc. Graw Hill.

[https://techlandia.com/archivo-extension-csv-hechos\\_47208/](https://techlandia.com/archivo-extension-csv-hechos_47208/)

[https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms191234\(v=sql.105\).aspx](https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms191234(v=sql.105).aspx)

### Apoyos didácticos:

- Internet
- Diapositivas
- Pintarrón y plumones.
- Computadora.
- Software especializado
- Equipo de laboratorio.
- Cañón.
- Plataforma e-learning Moodle (javiananos.com)

## 6. Calendarización de evaluación (6)

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
T.P.	ED			EF1			EF2				EF3			EF4		EF5
T.R.																
S.D.					SD				SD				SD			SD

TP= Tiempo planeado

ED = Evaluación diagnóstica.

TR=Tiempo real

EFn = Evaluación formativa (Competencia Especifica n).

SD = Seguimiento departamental

ES = Evaluación sumativa.

Fecha de elaboración: 29/enero/2024

Rogelio Enrique Telona Torres

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

ISC. Marcos Cagal Ortíz

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