

PLAN DE TRABAJO

MODALIDAD ABIERTA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Licenciaturas en que se imparte:	Lic. Informática 1er sem		
Nombre:	Fundamentos de Informática		
Clave(s):	2129		
Tipo:	Obligatoria		
Plan de Estudios:	2024		

FECHAS DEL SEMESTRE

Inicio semestre:	14 de febrero de 2026
Fin del semestre:	20 de junio de 2026
Plataforma educativa:	27 de febrero de 2026 Primer día para entrega de actividades en plataforma
Cierre de plataformas:	13 de junio de 2026 a las 23:00 hrs.
Periodo examen global:	15 al 20 de junio de 2026.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el alumnado aplicará los fundamentos de las distintas áreas de la informática para desarrollar propuestas de valor basadas en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad	Tema	Teóricas
1	Introducción a la Informática	8
2	Sistemas operativos	12
3	Redes de computadoras	12
4	Lenguajes de programación	12
5	Sitios web	12
6	Bases de datos	12
7	Sistemas de información	14
8	Desarrollo de sistemas	14
	Total de horas	96

BIENVENIDA

¡Felicidades por haber elegido la Licenciatura en Informática! Has tomado una decisión que no solo contribuirá a tu crecimiento profesional, sino que también te permitirá participar activamente en el desarrollo tecnológico de nuestro país. Esta carrera ofrece un amplio abanico de posibilidades, y el camino que elijas para definir tu perfil profesional abrirá múltiples oportunidades a lo largo de tu vida.

A diferencia de otros modelos educativos, el Sistema Universidad Abierta de la UNAM se caracteriza por su flexibilidad: no requiere tu asistencia en horarios fijos. Este rasgo, lejos de ser una facilidad absoluta, representa un compromiso con tu propio aprendizaje. El tiempo es uno de los recursos más valiosos con los que cuentas; saber administrarlo con disciplina y constancia será clave para tu éxito académico y personal.

Durante este semestre, te acompañaré como asesor(a) en tu proceso de aprendizaje. Mi labor consiste en orientarte, resolver tus dudas, y sugerirte estrategias que te ayuden a aprovechar al máximo los contenidos de cada unidad. Te animo a asistir a las asesorías siempre que lo consideres necesario, ya que son un espacio diseñado para apoyarte y enriquecer tu comprensión.

Revisaré tus actividades entregadas en plataforma y recibirás retroalimentación en un plazo no mayor a una semana. Estas observaciones tienen el propósito de ayudarte a reflexionar sobre tus avances y mejorar continuamente. Además, te recomiendo presentar tus exámenes parciales una vez que hayas completado las actividades correspondientes y te sientas preparado(a) para demostrar tu conocimiento.

Bienvenido(a) a este nuevo ciclo. Aprovecha cada momento para formarte con responsabilidad, entusiasmo y visión de futuro.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Fundamentos de Informática: tu primer paso en el mundo de la tecnología

La asignatura Fundamentos de Informática es una materia obligatoria dentro del plan de estudios de la Licenciatura en Informática, y representa el punto de partida para tu formación profesional. Su propósito es que comprendas los principios esenciales del cómputo y la informática, así como las diversas áreas en las que esta disciplina se desarrolla. A lo largo del curso, comenzarás a construir las habilidades necesarias para aplicar tu conocimiento y experiencia en la solución de problemas reales dentro de organizaciones.

Durante el semestre, te familiarizarás con conceptos clave que constituyen la base de esta área del conocimiento: desde los orígenes históricos del cómputo hasta su evolución actual, pasando por los sistemas operativos, redes y telecomunicaciones, lenguajes de programación, desarrollo web, bases de datos, sistemas de información y metodologías para el desarrollo de sistemas. Estos temas te

permitirán comprender cómo la informática se convierte en una herramienta estratégica para responder a las necesidades tecnológicas de las organizaciones.

Esta asignatura no solo es introductoria, sino fundamental. Te abrirá las puertas para comprender con mayor profundidad los temas que abordarás en los siguientes semestres, facilitando tu aprendizaje en asignaturas más avanzadas. Por ello, es indispensable que dediques tiempo y esfuerzo a tus actividades de aprendizaje, destacando tus capacidades de análisis, investigación y síntesis.

Hoy en día, la mayoría de las organizaciones ya cuentan con sistemas de información, plataformas de bases de datos, redes de comunicación, herramientas de desarrollo de software y otros componentes tecnológicos. Estos elementos no solo optimizan procesos, sino que también generan ventajas competitivas. Como futuro(a) profesional en informática, tendrás la responsabilidad y la capacidad de identificar, adaptar e implementar soluciones tecnológicas que respondan eficazmente a los desafíos de un entorno cada vez más competitivo.

FORMA EN QUE EL ALUMNADO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

Estimado(a) estudiante:

Es fundamental que leas y sigas cuidadosamente los lineamientos de entrega de las actividades de aprendizaje. Estos criterios no solo garantizan la correcta evaluación de tu trabajo, sino que también reflejan tu nivel de razonamiento, comprensión y responsabilidad académica.

El incumplimiento de las instrucciones podrá derivar en la **devolución de tu actividad para corrección** y, en consecuencia, **una disminución en tu calificación** por cada error u omisión detectada.

1. Formato de entrega para trabajos de investigación (archivo PDF):

A) La portada debe contener:

- Escudo de la UNAM y de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA).
- Nombre completo del alumno.
- Nombre de la Universidad, Facultad, Licenciatura y Asignatura.

B) Unidad correspondiente y número de la actividad.

C) Todos los trabajos deben ser entregados en **formato PDF, sin excepción**. Cualquier otro

formato será rechazado y deberás corregirlo.

D) El **nombre del archivo** debe seguir esta estructura:

InicialesNombreCompleto_UnidadX_ActividadY.pdf

Si la actividad es corregida, agrega al final:

InicialesNombreCompleto_UnidadX_ActividadY_CorreccionX.pdf

E) Cuida la **redacción y ortografía**. Textos con errores frecuentes, escritura descuidada, lenguaje copiado y pegado (copy-paste), uso excesivo de inteligencia artificial o incoherencias gramaticales **afectarán significativamente tu calificación**.

F) Incluye **fuentes de consulta y bibliografía en formato APA**. Consulta esta guía para referencias correctas: [Normas APA 7ª edición \(UNAM\)](#)

2. Entrega de actividades en formato “texto en línea”:

A) Encabeza tu trabajo con:

- Nombre completo
- Fecha de entrega

B) Incluye el **enlace público** del documento en línea (Piktochart o Canva.) dentro del campo correspondiente en la plataforma. Asegúrate de que pueda abrirse y leerse sin restricciones.

C) Cuida la **ortografía y redacción**.

D) Al final del trabajo, coloca la **bibliografía en formato APA**.

3. Participación en foros y trabajos colaborativos:

B) Participa en al menos **tres hilos diferentes** de tus compañeros.

C) Mantén un tono **respetuoso, reflexivo y propositivo** en tus respuestas y debates.

4. Presentación de exámenes parciales.

Para la presentación de los exámenes parciales es importante que verifiques las fechas de inscripción y aplicación dentro de la plataforma, considerando lo siguiente:

- 1) Haber entregado todas las actividades del parcial correspondiente.
 - 2) Seleccionar el día y hora de la aplicación del examen de acuerdo al calendario de la plataforma en el horario que te acomode.
-

5. Presentación de examen global

Para la presentación del examen global es importante que verifiques las fechas de inscripción y aplicación dentro de la plataforma, considerando lo siguiente:

- 1) Tomar en cuenta todo el contenido temático de la asignatura de Fundamentos de Informática.
 - 2) Prepararte muy bien para que puedas acreditar el examen global, ya que se preguntara de toda la asignatura.
 - 3) Seleccionar el día y hora de la aplicación del examen de acuerdo con el calendario de la plataforma en el horario que te acomode, considerando que necesitarás más tiempo para poder resolverlo.
-

Consideraciones adicionales importantes:

- Utiliza **fuentes confiables** como libros, artículos científicos y revistas especializadas.
- Cita todas tus fuentes correctamente en formato APA para evitar incurrir en **plagio académico**.
- El uso de **inteligencia artificial (IA)** debe ser moderado. Si se detecta que más del **30% del contenido proviene de IA**, la calificación será **automáticamente cero (0)**, sin excepciones.

- En caso de **entregas extemporáneas**, cuentas con **una semana adicional**, con una calificación máxima de **8.0**. Después de ese periodo, **no se aceptará la actividad y se calificará con cero (0)**.

Para la realización de tus actividades deberás cuidar tu **ortografía** y usar **fuentes oficiales** como: libros, revistas, artículos, etcétera. Recuerda hacer la cita en formato APA 7, ya que, si no lo haces, incurrirás en plagio.
https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/3_Normas-APA-7-ed-2019-11-6.pdf.

El uso de la inteligencia artificial para la elaboración de actividades quedará a consideración del profesor, pero también deberán ser citadas en los trabajos.

Para la entrega extemporánea de actividades tendrás 8 días hábiles más, considerando los días de lunes a sábado con una calificación máxima de 8.0, posterior a ese tiempo de tolerancia se revisará la actividad, pero la calificación será de 0

ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Unidad	N° Actividad	Fecha de entrega	Descripción	Valor (enteros)
Unidad 1	Actividad 1	27/02/2026	<p>Formato: Texto en línea</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crea una línea del tiempo interactiva sobre la evolución de la informática utilizando herramientas como <i>Canva, Miro o Genially</i> 2. La línea del tiempo debe incluir como mínimo 20 elementos distribuidos cronológicamente. Asegúrate de integrar los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Precusores de la informática (personajes y teorías clave). ○ Generaciones de computadoras (1ª a 6ª generación). ○ Innovaciones tecnológicas significativas (hardware, software, internet, etc.). ○ Lenguajes de programación relevantes (con fecha y contexto de aparición). ○ Sistemas operativos emblemáticos (incluye versiones históricas o pioneras). ○ Uso de imágenes, iconos o videos sobre el tema 3. Responde las siguientes preguntas y agrega tus respuestas al final de tu línea del tiempo. <p>¿Qué evento histórico consideras que cambió la informática de manera irreversible?</p> <p>¿Por qué?</p> <p>¿Qué tendencia actual crees que será vista como “histórica” en 20 años?</p> 4. Presenta la información de manera clara, creativa y bien organizada. Cuida la ortografía y redacción. 5. Agrega tus fuentes de información en formato APA en un apartado final dentro de tu infografía o como comentario en la plataforma. 6. Publica tu infografía en línea (asegúrate de que el enlace sea público). 7. Coloca el enlace a tu línea del tiempo en los comentarios de esta actividad dentro de la plataforma. 	5 pts

<p>Unidad 1</p>	<p>Actividad 2</p>	<p>4/03/2026</p> <p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones: Elabora un trabajo de investigación en formato PDF que incluya los siguientes apartados con redacción propia, clara y bien argumentada:</p> <p>¿Qué es la Informática?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Define el concepto de informática. ● Explica brevemente qué estudia y su importancia en el mundo actual. ● Comparte de forma reflexiva por qué decidiste estudiar esta licenciatura. <p>Perfil profesional del Licenciado en Informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Revisa el plan de estudios oficial de la carrera. ● Describe el perfil de egreso y las principales habilidades que debe desarrollar un licenciado en informática (tanto técnicas como blandas). <p>Campos de aplicación de la Informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Investiga y explica al menos 5 campos de aplicación donde la informática tiene un papel fundamental (ej. salud, comercio, educación, internet, industria, IoT, etc.). ● Complementa con información actualizada proveniente de fuentes confiables (apunte electrónico, libros, sitios académicos, artículos, etc.). <p>Oportunidades laborales y puestos en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Investiga cinco (5) puestos relacionados con el campo de la informática (por ejemplo: desarrollador backend, analista de datos, administrador de redes, etc.). ● Presenta esta información en una tabla, que incluya al menos las siguientes columnas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre del puesto ○ Principales habilidades requeridas ○ Experiencia y conocimientos técnicos solicitados ○ Rango de sueldo (aproximado en pesos mexicanos o dólares) <p>Sector o tipo de empresa donde suele contratarse.</p>	<p>4 pts</p>
------------------------	--------------------	---	--------------

<p>Unidad 1</p> <p>Actividad 3 colaborativa</p>		<p>06/03/2026</p>	<p>Actividad de Foro. Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee con atención el artículo “Globant Tech Trends 2025” disponible en el siguiente enlace: https://drive.google.com/file/d/1JCRsdFSDx9l_Wfxyqd3uk9Wgvtb6ba/view?usp=sharing 2. Una vez realizada la lectura, responde con tus propias palabras las siguientes 6 preguntas reflexivas. Procura redactar de forma clara, personal y argumentada. 3. Publica tus respuestas en un solo mensaje dentro del foro de la plataforma educativa. 4. Tras publicar tu aportación, comenta en al menos dos publicaciones de tus compañeros, aportando reflexiones, ideas complementarias, comparaciones o ejemplos. 5. Mantén siempre un tono respetuoso, crítico y fundamentado. <p>Preguntas para resolver:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. De todas las tendencias mencionadas (computación cuántica, agentes de IA, robótica avanzada, humanos sintéticos y experiencias invisibles), ¿cuál te impactó más y por qué crees que transformará la vida diaria en los próximos años? II. La lectura menciona que la tecnología será “invisible”, totalmente integrada en nuestras actividades cotidianas. ¿Consideras esto positivo o negativo para las personas? Explica tu postura. III. Los humanos sintéticos pueden parecer reales e incluso expresar emociones. ¿Qué ventajas y riesgos encuentras en convivir o interactuar con esta tecnología? IV. La robótica descrita para 2025 promete robots más autónomos en el hogar, trabajo y salud. ¿En qué área de tu vida te gustaría contar con un robot y qué tarea te gustaría que realizara? V. Las gafas inteligentes podrían traducir el mundo, analizar emociones y anticipar acciones. Si tuvieras acceso a esta tecnología hoy, ¿qué problema cotidiano te gustaría que solucionara? <p>La computación cuántica promete resolver problemas miles de veces más rápido que las computadoras actuales. ¿Cómo crees que podría transformar áreas como la medicina, los videojuegos o la seguridad digital?</p>	<p>3 pts</p>
<p>Unidad 2</p> <p>Actividad 1</p>		<p>11/03/2026</p>	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones: Elabora un documento en formato PDF que contenga los siguientes apartados:</p> <p>1. Investigación conceptual: Investiga y redacta con tus propias palabras una breve explicación de los siguientes conceptos fundamentales relacionados con los sistemas operativos. Para cada uno, menciona al menos tres características relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria • Procesador 	<p>4 pts</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos ● Archivos <p>2. Cuadro sinóptico: Tipos de Sistemas Operativos Elabora un cuadro sinóptico claro y bien estructurado sobre los distintos tipos de sistemas operativos. Asegúrate de incluir, al menos, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas operativos por lotes ● Sistemas jerárquicos ● Sistemas de tiempo real ● Sistemas distribuidos ● Sistemas de red ● Sistemas multitarea ● Sistemas multiusuario <p>Puedes insertar el cuadro sinóptico directamente en el documento o crearlo en otra herramienta y luego pegarlo en el archivo final. Cuida que el diseño sea limpio y legible.</p>	
Unidad 2	Actividad 2	18/03/2026	<p>Formato: Texto en línea (enlace a infografía) Instrucciones:</p> <p>1. Elabora una infografía visual utilizando una herramienta en línea como Piktochart o Canva. En la infografía, incluye los siguientes contenidos organizados de forma clara y atractiva los siguientes sistemas de archivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● FAT (File Allocation Table) ● NTFS (New Technology File System) ● exFAT (Extended File Allocation Table) ● APFS (Apple File System) ● EXT4 (Fourth Extended Filesystem) Para cada uno, incluye: ● Plataforma donde se utiliza ● Ventajas y desventajas ● Tamaño máximo de archivo y volumen ● Compatibilidad <p>1. 2. Clasifica los comandos por sistema operativo y menciona brevemente para qué se usa cada uno:</p>	4 pts

			<p>Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ cd, dir, mkdir, rmdir, del, cls, copy, move <p>Linux:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ls, rm, touch, cp, mv, cat, clear, top <p>Entrega:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Publica tu infografía en línea (de forma pública) ● Copia el enlace directo a tu infografía y pégalo en la sección de comentarios de esta actividad en la plataforma educativa. <p>Verifica que el enlace esté funcionando correctamente antes de enviarlo.</p>	
Unidad 3	Actividad 1	25/03/2026	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tabla comparativa de topologías de red <ul style="list-style-type: none"> ○ Investiga las principales topologías de red (por ejemplo: estrella, bus, anillo, malla, árbol, híbrida). ○ Elabora una tabla comparativa en la que se incluyan para cada topología: <ul style="list-style-type: none"> ■ Características principales ■ Ventajas ■ Desventajas ○ Agrega una imagen ilustrativa para cada tipo de topología. Puedes usar diagramas sencillos o esquemas de conexión 2. Cuadro sinóptico sobre tipos de cobertura de red <ul style="list-style-type: none"> ○ Investiga los tipos de cobertura de red: PAN, LAN, MAN, WAN, WLAN, WWAN, entre otros. ○ Elabora un cuadro sinóptico que destaque las siguientes características de cada tipo: <ul style="list-style-type: none"> ■ Alcance geográfico ■ Dispositivos involucrados ■ Velocidad de transmisión ■ Aplicaciones comunes ○ Incluye imágenes explicativas o mapas conceptuales visuales que muestren ejemplos reales o esquemas de aplicación (por ejemplo, una ilustración de una red LAN dentro de una oficina, o una WAN entre ciudades). 	4 pts

<p>Unidad 3</p>	<p>Actividad 2</p>	<p>27/03/2026</p>	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo OSI <ul style="list-style-type: none"> ○ Investiga el Modelo de Referencia OSI: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sus características generales ■ Sus 7 capas ■ El tipo de protocolos asociados a cada capa ○ Presenta esta información de forma ordenada, por ejemplo, en una tabla o esquema que relacione capa, descripción y ejemplos de protocolos. 2. Protocolos de red <ul style="list-style-type: none"> ○ Investiga y describe la función de los siguientes protocolos dentro del modelo OSI: <ul style="list-style-type: none"> ■ HTTPS, Ethernet, ARP, IP, ICMP, RIP, TCP, UDP, RPC, SSL/TLS, SMTP, IMAP, DNS, DHCP, SNMP ○ Para cada protocolo, menciona: <ul style="list-style-type: none"> ■ En qué capa del modelo OSI opera ■ Su función principal ■ Un ejemplo de uso o aplicación práctica 3. Apoyo visual (opcional pero recomendado) <ul style="list-style-type: none"> ○ Puedes incluir esquemas o diagramas para representar el modelo OSI y ubicar visualmente los protocolos. 	<p>5 pts</p>
<p>Unidad 4</p>	<p>Actividad 1</p>	<p>8/04/2026</p>	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Investiga los principales paradigmas de programación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paradigma Imperativo ● Paradigma Funcional ● Paradigma Orientado a Objetos <p>Para cada paradigma incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Una definición clara ● Sus características principales ● Ventajas y desventajas ● Lenguajes de programación representativos (mencionar al menos dos por paradigma) <p>Investiga los tipos de lenguajes según su ejecución:</p>	<p>4 pts</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Diferencias entre lenguajes compilados y lenguajes interpretados • Ejemplos de cada uno • Ventajas y desventajas de cada tipo • Puedes organizar esta parte en una tabla comparativa <p>Incluye una reflexión breve sobre qué paradigma será más usado en 2030 y por qué</p>	
Unidad 4	Actividad 2	10/04/2026	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Investiga y redacta en tu trabajo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Las características generales del lenguaje de programación Python ○ Los tipos de estructuras de control (condicionales y ciclos) ○ Los tipos de variables utilizadas en Python (ej. numéricas, cadenas, listas, etc.) Investiga la Serie de Fibonacci: <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué es la serie Fibonacci? ○ ¿Cómo se construye? (explicación lógica y matemática del patrón de incremento) ○ Menciona aplicaciones reales o casos donde se utiliza esta serie Desarrolla un código en Python que: <ul style="list-style-type: none"> ○ Solicite al usuario el número de términos que desea generar de la serie Fibonacci ○ Use estructuras de control (if, for o while) ○ Imprima cada número de la serie en pantalla a medida que se calcula ○ El código debe estar correctamente indentado y comentado <p>No agregues capturas de pantalla, incluye el código escrito directamente al final del documento</p>	5 pts
Unidad 5	Actividad 1	15/04/2026	<p>Formato: Texto en línea (enlace a infografía)</p> <p>Elabora una infografía en una herramienta como Piktochart o Canva donde expliques, de forma visual, clara y concisa, los siguientes conceptos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitio web • Servidor web • HTML (Lenguaje de marcado de hipertexto) 	4 pts

			<ul style="list-style-type: none"> • JavaScript • Hojas de estilo (CSS) • Verbos HTTP: POST, GET, PUT, DELETE (explica brevemente la función de cada uno) <p>Incluye elementos visuales o gráficos representativos de cada concepto para facilitar la comprensión.</p> <p>Al finalizar, publica tu infografía y asegúrate de copiar el enlace público.</p> <p>Pega el enlace en la sección de comentarios de esta actividad dentro de la plataforma educativa.</p>	
Unidad 5	Actividad 2	17/04/2026	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investiga y redacta en tu documento los siguientes temas con claridad y ejemplos cuando sea posible: <ul style="list-style-type: none"> ○ HTML: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sintaxis básica ■ Estructura de una página HTML ■ Formularios HTML y sus elementos más comunes ■ Etiquetas más utilizadas ○ CSS: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sintaxis básica ■ Aplicación de estilos internos o en línea ■ Selectores comunes y propiedades más utilizadas (color, tamaño de fuente, márgenes, bordes, etc.) ○ JavaScript: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sintaxis básica ■ Declaración de variables y funciones ■ Tipos de datos ■ Acceso a datos de un formulario usando document.getElementById() ■ Uso de console.log() para mostrar resultados 2. Desarrolla una página web que incluya lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Un formulario con tres campos de entrada: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nombre 	5 pts

			<ul style="list-style-type: none"> ■ Primer Apellido ■ Segundo Apellido ○ Estiliza el formulario utilizando CSS (ya sea en línea o embebido en la misma página) para mejorar su presentación visual. ○ Utiliza JavaScript para recuperar los valores del formulario y mostrarlos en la consola del navegador al dar clic en un botón. <p>3. Inserta el código fuente completo (HTML + CSS + JavaScript) directamente en el documento como texto formateado.</p>	
Unidad 6	Actividad 1	29/04/2026	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones:</p> <p>1. Tabla comparativa de modelos de bases de datos: Elabora una tabla que incluya los siguientes modelos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de Archivos ○ Bases de Datos Jerárquicas ○ Bases de Datos en Red ○ Bases de Datos Relacionales ○ Bases de Datos Orientadas a Objetos ○ Bases de Datos Post-relacionales (NoSQL, documentales, etc.) <p>La tabla debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Características más relevantes ○ Ventajas y desventajas de cada modelo ○ Una imagen explicativa o diagrama representativo por cada modelo (puedes incluir diagramas jerárquicos, esquemas de red, ERD, etc.) <p>2. Cuadro sinóptico de funciones del DBMS: Investiga y elabora un cuadro sinóptico donde expliques claramente las funciones esenciales de un Sistema Manejador de Base de Datos (DBMS), como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Administración de datos ○ Seguridad ○ Integridad ○ Concurrencia ○ Recuperación ○ Lenguaje de manipulación y definición de datos 	4 pts

			Acompaña este cuadro con al menos una imagen explicativa que ayude a representar cómo funciona un DBMS o sus componentes.	
Unidad 6	Actividad 2 (Colaborativa)	06/05/2026	<p>Actividad de Foro.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee con atención el artículo “Database Systems in the Big Data Era: Architectures, Performance, and Open Challenges” disponible en el siguiente enlace: https://drive.google.com/file/d/1McCTvBMPRxiUzPM9jQSKtImRSFcmBQaZ/view?usp=drive_link 2. Con base en la lectura, desarrolla las siguientes preguntas con respuestas claras, redactadas con tus propias palabras: <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Por qué las bases de datos tradicionales (relacionales) dejaron de ser suficientes para manejar el tipo de información que se genera en la actualidad? ○ ¿Cuál es la diferencia principal entre una base de datos “tradicional” y una base de datos pensada para la era del Big Data? Explica con un ejemplo sencillo. ○ Menciona tres ejemplos de aplicaciones o servicios que uses diariamente y que generen grandes volúmenes de datos (Big Data). Explica cómo o por qué generan tanta información. ○ El artículo menciona varios retos al manejar grandes cantidades de datos (escalabilidad, velocidad, hardware, paralelismo). En tu opinión, ¿cuál es el reto más importante hoy y por qué? ○ Si tuvieras que diseñar una aplicación para miles o millones de usuarios, ¿qué tipo de base de datos elegirías: relacional o NoSQL? Explica tu elección basándote en lo que entendiste del artículo. 3. Publica tus respuestas en un solo mensaje dentro del foro de la plataforma educativa. 4. Tras publicar tu aportación, comenta en al menos dos publicaciones de tus compañeros, aportando reflexiones, ideas complementarias, comparaciones o ejemplos. 	3 pts
Unidad 7	Actividad 1	13/05/2026	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones:</p> <p>Desarrolla un documento de investigación que contenga los siguientes apartados:</p>	5 pts

			<p>1. Clasificación de los Sistemas de Información: Investiga y describe los diferentes tipos de sistemas de información, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS) ○ Sistemas de información gerencial (MIS) ○ Sistemas de soporte a decisiones (DSS) ○ Sistemas estratégicos ○ Sistemas expertos, entre otros <p>Para cada uno, menciona sus funciones y ejemplos de aplicación.</p> <p>2. Participación de los Sistemas de Información en los niveles organizacionales: Explica cómo se relacionan los sistemas de información con los distintos niveles jerárquicos de una organización (operativo, táctico, estratégico). Incluye un diagrama o imagen ilustrativa que muestre esta relación.</p> <p>3. Atributos de la Información: Investiga cuáles son los atributos que debe tener la información para ser útil y de calidad dentro de una organización. Algunos ejemplos son: veracidad, oportunidad, relevancia, exactitud, integridad y accesibilidad. Define cada uno con ejemplos.</p>	
Unidad 7	Actividad 2 (Colaborativa)	20/05/2026	<p>Actividad de Foro. Instrucciones Lee el artículo: <i>“Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual”</i> Con base en la lectura, desarrolla un trabajo de análisis con respuestas fundamentadas a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ¿A qué se refiere el término “transformación” en los sistemas de información dentro de las organizaciones? ● ¿Por qué es importante comprender la estructura organizacional y los procesos de negocio? ● ¿Qué retos enfrenta una organización para convertirse en una empresa digital? ● ¿Qué aspectos debe considerar un analista al entender el funcionamiento o al implementar un sistema de información? <p>Complementa tu análisis con al menos una imagen o infografía explicativa sobre la transformación digital en una empresa.</p>	3 pts

			Participa comentando en al menos tres publicaciones de tus compañeros. Tus comentarios deben ser respetuosos, aportar ideas, comparaciones o reflexiones adicionales sobre el tema.	
Unidad 8	Actividad 1	27/05/2026	<p>Formato: Trabajo de investigación. Subir archivo PDF</p> <p>Instrucciones: Investiga y describe de forma clara y concisa las siguientes metodologías de desarrollo de software:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modelo en Cascada ● Modelo Evolutivo ● Modelo Incremental ● RUP (Rational Unified Process) ● SCRUM ● XP (Extreme Programming) <p>Tu trabajo deberá incluir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición general de cada metodología 2. Fases principales o etapas que la componen 3. Ventajas y desventajas 4. Ejemplo de aplicación o proyecto donde sea recomendable su uso 5. Ilustraciones o diagramas que apoyen la explicación (mínimo una por metodología) 	5 pts
Unidad 8	Actividad 2 (Colaborativa)	29/05/2026	<p>Actividad de foro. Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee el artículo: <u>“Metodologías ágiles frente a las tradicionales en el proceso de desarrollo de software”</u> 2. Después de la lectura, responde de forma clara y fundamentada las siguientes preguntas en tu participación inicial: <ul style="list-style-type: none"> ● ¿Por qué es importante conocer los métodos de desarrollo de software? ● ¿Cuál es el objetivo principal de trabajar en parejas para el desarrollo de software en XP? ● ¿Qué elemento es el más importante que debe alcanzar el producto de software terminado? ● ¿Qué aspectos considerarías para escoger un método de desarrollo de software que necesites para diseñar un producto software de un cliente? ● Publica tus respuestas en el foro de discusión de la plataforma. 	3 pts

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

			<ul style="list-style-type: none"> Participa comentando en al menos tres publicaciones de tus compañeros. Tus comentarios deben ser respetuosos, aportar ideas, comparaciones o reflexiones adicionales sobre el tema. 	
Total de actividades				70

EXÁMENES

Deberás haber entregado las actividades correspondientes al parcial que presentarás en las fechas establecidas por el profesor

- Es importante que te inscribas a los exámenes en la fecha que te corresponde, ya que no podrás presentarlos en un periodo diferente al que se marca en la programación.

NÚMERO	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)	FECHA DE APLICACIÓN
1ro.	1-5	15	Del 20 al 25 de abril 2026
2do.	6-8	15	Del 08 al 13 de junio 2026

-
-
-
-
-
-
-

- **Global. Examen único**

Valor	Requisitos	Aplicación de global
100%	Ninguno	Del 15 al 20 de junio 2026

PORCENTAJES Y ESCALA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Concepto	Porcentajes
Actividades de aprendizaje	58 %
Actividades colaborativas	12 %
Exámenes parciales	30 %
Otro	N/A
Total	100 %

-
-
-
-
-
-
-

• Escala de evaluación:

Rango	Calificación
1.00 a 5.99	5
6.00 a 6.49	6
6.50 a 7.49	7
7.50 a 8.49	8
8.50 a 9.49	9
9.50 a 10.00	10

FUNCIONES DEL ASESOR

Por apoyar tu proceso de aprendizaje autónomo, el asesor tiene las siguientes funciones:

1. Apoyar y guiar en la resolución de dudas y desarrollo de actividades; a través de los canales de comunicación oficiales.
2. Calificar y retroalimentar las actividades en plataforma educativa en un lapso no mayor **siete días hábiles** después de la fecha de entrega y considerando los días hábiles de lunes a sábado.
3. Recomendar recursos didácticos para ampliar tu conocimiento. No es su obligación facilitarte: copias, libros, archivos digitales o proporcionarte ligas directas de la BIDI.
4. Enviar las calificaciones al finalizar el semestre de manera personalizada por correo electrónico.

DATOS DEL ASESOR O GRUPO DE ASESORES

Nombre	Correo electrónico
José Enrique Ceballos Martínez	jenriqueceballos@gmail.com

Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.

Paulo Freire