



PLAN DE TRABAJO

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:	Fundamentos de informática
Clave(s):	2129
Tipo:	Obligatoria
Plan de Estudios:	Plan 2024

FECHAS DEL SEMESTRE:

Inicio semestre:	12 de febrero de 2024
Fin del semestre:	21 de junio 2024
Plataforma educativa:	28 de febrero de 2024 Primer día para entrega de actividades en plataforma
Última entrega de actividades:	Consultar el calendario de entregas (del 3 al 8 de junio)
Exámenes parciales:	Primero: 8 al 14 de abril 2024 Segundo: 10 al 16 de junio 2024
Periodo examen global:	15 y del 17 al 21 de junio 2024 (aplicación presencial OBLIGATORIA en la FCA)

SEMESTRE 2024-2

Licenciatura Informática 1er sem.

DATOS GENERALES

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:

	Tema	Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la informática	8	0
2	Sistemas operativos	12	0
3	Redes de computadoras	12	0
4	Lenguajes de programación	12	0
5	Sitios web	12	0
6	Bases de datos	12	0
7	Sistemas de información	14	0
8	Desarrollo de sistemas	14	0
	Total	96	0
	Suma total de horas		

BIENVENIDA

Estimado estudiante los asesores de esta asignatura te damos la bienvenida al curso de la asignatura Fundamentos de Informática, esperando sea el inicio de muchos éxitos, logros y satisfacciones que enriquezcan tu espíritu y fomenten tu crecimiento personal e intelectual.

Tenemos la certeza que con tu empeño, dedicación y entusiasmo obtendrás resultados satisfactorios y de gran alcance. Esperamos que estés consciente del compromiso y el privilegio que representa pertenecer a la máxima casa de estudios de nuestro país, así como a la licenciatura en Informática y por ende, pongas tu máximo esfuerzo en cumplir con las metas que te has establecido.

A partir de ahora perteneces a este gran mundo de la informática, por lo que seguramente tendrás mucho que trabajar y esforzarte para aprender cada una de las áreas que la comprende. Como tus asesores, tenemos el deber de orientarte en aspectos propios de la asignatura y hacerte sugerencias para que aproveches mejor los materiales didácticos que se te proporcionan; por ello, te exhortamos a que tengas la seguridad y confianza de acercarte a nosotros cuando necesites apoyo en cualquier situación que pudiera obstaculizar tu proceso de aprendizaje.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Hoy en día la Informática se preocupa no solo por efficientar los recursos de las organizaciones a través del uso de la estructura de datos y a partir de desarrollar modelos teóricos, que a su vez permitan ser implantadas con un lenguaje de programación en las estructuras de las organizaciones; también para desarrollar nuevos proyectos y acercar las tecnologías de la información y la comunicación al desarrollo organizacional. La asignatura es el primer contacto con el conocimiento del manejo de la información por medio de los sistemas informáticos, como podrás darte cuenta daremos un recorrido de todas las áreas que conocerás en el transcurso de todos tus semestres y sentará las bases de tu desenvolvimiento en su devenir profesional.

La formación en la licenciatura y empezando con la asignatura de Fundamentos de Informática tiene una serie de aplicaciones prácticas en el campo laboral, independientemente de la industria o profesión. Los conocimientos adquiridos en la asignatura son esenciales para quienes se dedican al desarrollo de software. Comprender algoritmos, estructuras de datos y lógica de programación es crucial para crear aplicaciones eficientes y efectivas. Se proporcionan las habilidades necesarias para trabajar con datos de manera efectiva, así como comprender los aspectos fundamentales de la gestión de proyectos tecnológicos, desde la planificación hasta la implementación y el mantenimiento entre muchas más opciones.

Debemos afirmar que la informática no opera en un vacío ya que está intrínsecamente vinculada a otras áreas de conocimiento. La informática sienta las bases para la ciencia de datos, una disciplina que utiliza métodos científicos, procesos y sistemas para extraer conocimiento y perspectivas de datos estructurados y no estructurados. La programación y los conceptos informáticos son esenciales en la ingeniería moderna, ya sea en el diseño de productos electrónicos, la automatización de procesos industriales o la simulación de sistemas complejos. También se entrelaza con las ciencias sociales y humanidades en áreas como la inteligencia artificial, donde se exploran cuestiones éticas y sociales relacionadas con la tecnología.

FORMA EN QUE EL ALUMNADO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

La plataforma educativa está provista de los materiales básicos para tu estudio independiente. La información proporcionada en los apuntes te introducirá en el aprendizaje de los temas, podrás autoevaluar tu conocimiento, profundizarlo y ampliarlo con otras fuentes bibliográficas para preparar adecuadamente tus exámenes.

Las actividades de aprendizaje se han estructurado de tal forma que te permitan desarrollar habilidades y destrezas para dar solución a un problema en específico; esto, producto de los aprendizajes significativos derivados de la apropiación de los contenidos temáticos de la asignatura.

Con el fin de mantener un contacto más cercano y resolver tus dudas, el asesor asignado a tu grupo estará conectado al chat de la plataforma en el horario que le corresponda según tu grupo.

Antes de subir las actividades de aprendizaje, asegúrate de que tengan las siguientes características:

1. Carátula con los datos generales del alumno, nombre del profesor, nombre de la actividad o caso correspondiente y fecha de envío.
2. El nombre del archivo deberá ser: ApellidoPaterno_Unidad_Númerodeactividad

Ejemplo: Gomez_Unidad1_Actividad1

3. Antes de subir las actividades a la plataforma, verifica que hayas cumplido con todas las indicaciones y que el archivo esté guardado en formato PDF cuando así se indique.

Consideraciones y requisitos para los exámenes:

En esta asignatura se han programado 2 exámenes parciales, los cuales puedes presentar en los períodos que la Facultad ha asignado, las fechas de inscripción y aplicación se te harán saber con suficiente anticipación en la plataforma. Para la presentación de los exámenes parciales, deberás haber entregado las actividades correspondientes a las unidades implicadas en cada examen (primer parcial: unidad uno a la tres y, segundo parcial: unidad cuatro a la ocho), mismas que serán calificadas y retroalimentadas antes de su aplicación, por ese motivo, deberás entregarlas en las fechas indicadas antes de la fecha del examen parcial.

Si consideras que cuentas con los conocimientos suficientes para acreditar la asignatura sin cursarla, podrás solicitar un examen global por Artículo 12 según el Reglamento del Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia. También podrás presentar este examen en caso de no haber podido concluir la entrega total de tus actividades y/o no haber acreditado los exámenes parciales, en esta opción debes considerar que la calificación obtenida en el examen global será la que se considere para tu calificación final y sustituye cualquier otro resultado que hayas obtenido durante el curso. Además, deberás considerar que el examen se hace de manera presencial y con la inscripción realizada previamente al mismo.

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, 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 .

Las actividades elaboradas con Inteligencia Artificial serán sancionadas según el criterio que establezca el profesor.

Para la entrega de extemporánea de actividades tendrás una semana más como límite con una calificación máxima de 8.0

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

UNIDAD	TIPO Y NÚM. DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	%	FECHA DE ENTREGA
Unidad 1: Introducción a la informática	Actividad 1	Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad, busca tres definiciones de informática de diferentes autores, anótalas y con base en ellas elabora tu propia definición.	3	29-feb-2024
	Actividad Complementaria 1	Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad, para identificar los antecedentes de la informática, realiza una tabla en donde menciones las características principales de cada una de las generaciones y anexa una imagen que la identifique.	3	07-mzo-2024
Unidad 2: Sistemas operativos	Actividad 1	Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad y elabora un mapa conceptual de la clasificación de los sistemas operativos.	3	14-mzo-2024
	Actividad 3	Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad y elabora un cuadro comparativo de los tipos de la estructura básica de los sistemas operativos e investiga por lo menos un ejemplo de cada uno.	3	14-mzo-202
Unidad 3: Redes de computadora s	Actividad 2	Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad, elabora una infografía en donde incluyas los elementos que componen una red como estaciones de trabajo, routers, etc. Remarca su función dentro de la red y su importancia.	3	21-mzo-2024
	Actividad 3	Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad, elabora un cuadro	3	04-abr-2024

		comparativo entre el modelo OSI y el Modelo TCP/IP, menciona su equivalencia entre capas y los protocolos del modelo TCP/IP que permiten el funcionamiento de cada capa.										
Unidad 4: Lenguajes de programación	Actividad 1	<p>Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad y a partir de lo visto, elabora un cuadro con los lenguajes de programación actuales, indicando última versión, ejecución (compilado, interpretado o híbrido) y paradigmas que cumple, por ejemplo, puede ser la siguiente tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lenguaje de programación</th> <th>Última versión</th> <th>Ejecución</th> <th>Paradigmas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Lenguaje de programación	Última versión	Ejecución	Paradigmas					3	18-abr-2024
Lenguaje de programación	Última versión	Ejecución	Paradigmas									
	Actividad Complementaria 1	Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad y realiza una línea de tiempo de la evolución de los lenguajes de programación.	3	18-abr-2024								
Unidad 5: Sitios web	Actividad 1	Autogestiva. Arrastrar y soltar. Orden de los elementos de la estructura de un código. En todo código, es necesario tener un orden de los elementos para el buen funcionamiento y claridad de este, en esta actividad, practicarás la forma en que deben estar colocados los elementos. A partir de lo anterior, organiza los siguientes elementos de acuerdo con la conformación de la estructura de un código.	4	25-abr-2024								
	Actividad 2	Adjuntar archivo formato ZIP. Repasa los temas 5.1 y 5.2 de esta unidad, con base en lo aprendido y con el editor de tu	4	02-may-2024								

		<p>preferencia desarrolla una página que contenga esta información utilizando las bases de HTML, CSS y JavaScript vistas en la unidad con las siguientes características.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Color de fondo gris claro. 2. Alineado justificado. 3. Tipo de letra Verdana. 4. Tamaño de letra 12 puntos. 5. Títulos en h2. 6. Inserta 2 imágenes que representen los temas, una alineada a la derecha y otra en el centro. 7. Agrega un botón con JavaScript que al darle clic lleve a la página principal del SUAyED de la FCA. <p>Los estilos y el código de programación deben ser llamadas, no desarrollados en el HTML.</p> <p>Puedes darle tu propio diseño, por ejemplo, al color de letra e insertar otros elementos que hagan que la página se vea mejor.</p> <p>Envía los 3 archivos en una carpeta .zip para la revisión y evaluación del asesor.</p>		
Unidad 6: Bases de datos	Actividad 1	Autogestiva. Relación de columnas. Relaciona las siguientes columnas, coloca en el paréntesis la letra que corresponda con la respuesta correcta.	4	09-may-2024
	Actividad 2	Autogestiva. Arrastrar y soltar. Identifica a qué Modelo de Datos pertenece cada estructura. Relaciona las imágenes con el tipo de modelo de datos que corresponde. Coloca en el paréntesis la letra que corresponda al tipo de estructura.	4	16-may-2024
	Actividad Complementaria 1	Adjuntar archivo formato PDF. Realiza una pequeña investigación acerca del uso de los diferentes modelos de datos vistos en el material didáctico y determina cuál es el de mayor	4	16-may-2024

		uso y cuáles son las razones de las organizaciones para utilizarlo.		
Unidad 7: Sistemas de información	Actividad 5	Texto en línea. Realiza un análisis acerca de la importancia que tienen los sistemas de información para las organizaciones, e indica desde tu perspectiva ¿Cuáles son las razones por las que deben existir los sistemas de información en todas las organizaciones?	4	23-may-2024
	Actividad Complementaria 1	Adjuntar archivo formato PDF. Investiga que es un ERP (Enterprise Resource Planning), para qué sirve, cómo lo utilizan y cuál es el de mayor uso en las organizaciones.	4	30-may-2024
Unidad 8: Desarrollo de sistemas	Actividad 3	Autogestiva. Relación de columnas. Identifica el modelo de ciclo de vida de sistemas. Coloca en el paréntesis la letra que coincida con el modelo correspondiente.	4	06-jun-2024
	Actividad Complementaria 1	Adjuntar archivo formato PDF. Estudia el apunte de la asignatura correspondiente a la unidad y elige el proceso de desarrollo que elegirías para realizar un proyecto y las razones que te llevaron a su elección.	4	06-jun-2024
		Ponderación total de las actividades	60	

CALENDARIO DE VIDEOCONFERENCIAS

Las sesiones de Zoom, es un recurso más para resolución de dudas, no es obligatorio para el alumno ingresar a ellas. Consulta las fechas de acuerdo con tu grupo.

GRUPO	NÚMERO	UNIDADES PARA ACLARACIÓN DE DUDAS (no son clases)	FECHA
8191	1	Unidad 1	28-feb-2024
8191	2	Unidad 2 y 3	03-abr-2024
8191	3	Unidad 4 y 5	08-may-2024

8191	4	Unidad 6, 7 y 8	05-jun-2024
------	---	-----------------	-------------

GRUPO	NÚMERO	UNIDADES PARA ACLARACIÓN DE DUDAS (no son clases)	FECHA
8192	1	Unidad 1	29-feb-2024
8192	2	Unidades 1, 2 y 3	21-mar-2024
8192	3	Unidades 4 y 5	25-abr-2024
8192	4	Unidades 6, 7 y 8	30-may-2024

EXÁMENES

De acuerdo con los lineamientos de operación del **Plan de Estudios 2024**, deberás presentar dos exámenes parciales durante el semestre, consulta el calendario de aplicación por asignatura.

En caso de no acreditar la asignatura con exámenes parciales y entrega de actividades, podrás optar por la presentación del **examen global**, el cual es obligatorio presentarlo en los laboratorios de la FCA, previa inscripción. Es importante mencionar que la presentación de este examen anula el trabajo escolar realizado durante el semestre. En caso de presentar examen global, consulta los requisitos.

- **Exámenes parciales:**

Deberás entregar las actividades de aprendizaje de las unidades implicadas en cada parcial, antes de que inicie el periodo de aplicación.

NÚMERO	UNIDADES (que lo integran)	PORCENTAJE (núm. enteros)
1ro.	De la unidad 1 a la 3	15%
2do.	De la unidad 4 a la 8	25%

- **Global. Examen único**

Valor	Requisitos	Aplicación de global
100%	Ninguno	15 y del 17 al 21 de junio 2024

PORCENTAJES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Porcentajes de evaluación: Para acreditar la asignatura, deberás haber presentado actividades y por lo menos un examen parcial.

Concepto	Porcentajes
Actividades	60 %
Exámenes parciales	40 %
Otro	00 %
Total	100 %

Escala de evaluación:

Rango	Calificación
0.00 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

Apoyar y guiar en la resolución de dudas y desarrollo de actividades; a través de los canales de comunicación oficiales.

Calificar y retroalimentar las actividades en plataforma educativa en un lapso no mayor a ocho días hábiles después de la fecha de entrega establecida en el calendario.

Recomendar recursos didácticos para ampliar tu conocimiento.

Enviar las calificaciones al finalizar el semestre de manera personalizada por correo electrónico.

DATOS DEL GRUPO COLEGIADO

Para conocer el nombre y correo de tu asesor, verifica el grupo en tu comprobante de inscripción

Grupo	Nombre del asesor	Correo electrónico
8191	Alejandro Muñoz Estrada	amunoz@docencia.fca.unam.mx
8192	Armando Moisés Bernal Kaiser	armandokaiser@yahoo.com.mx

Nunca consideres el estudio como una obligación sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.

Albert Einstein