



## MODALIDAD A DISTANCIA: PLAN DE TRABAJO COLEGIADO 2025-2:

### DATOS DE LA ASIGNATURA

<b>Licenciaturas:</b>	<b>Informática</b>	<b>Semestre: 2do.</b>
<b>Nombre:</b>	Infraestructura informática	
<b>Clave:</b>	2229	
<b>Tipo:</b>	Obligatoria	
<b>Plan de Estudios:</b>	2024	

### FECHAS DEL SEMESTRE

<b>Inicio semestre:</b>	4 de febrero de 2025
<b>Fin del semestre:</b>	13 de junio 2025 con examen global
<b>Apertura de plataforma para entrega de actividades:</b>	A partir del 19 de febrero de 2025
<b>Cierre de plataforma para entrega de actividades:</b>	De acuerdo con el plan de trabajo
<b>Aplicación de exámenes:</b>	<b>Primer parcial:</b> del 24 al 30 de abril de 2025 <b>Segundo parcial:</b> del 26 al 31 de mayo 2025
<b>Examen Global PRESENCIAL EN LA FCA, PREVIO REGISTRO OBLIGATORIO</b>	<b>Registro:</b> del 19 al 24 de mayo 2025 <b>Aplicación:</b> del 6, 7 y del 9 al 12 de junio 2025 <b>Requisito:</b> consultar plan de trabajo
<b>Consulta de calificaciones en historia académica:</b>	A partir del 30 de junio 2025



### **OBJETIVO GENERAL**

Al finalizar el curso, el alumnado adoptará los principios de la energía eléctrica y del funcionamiento de los sistemas de cómputo para procurar el óptimo funcionamiento de estos, a través de la oportuna y adecuada realización de programas de mantenimiento.

### **OBJETIVOS PARTICULARES**

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Identificará las propiedades y características de la energía eléctrica, los circuitos y sus principales instrumentos de medición para garantizar el adecuado funcionamiento de los componentes electrónicos de un sistema de cómputo.
2. Describirá los componentes físicos de una computadora, sus funciones e interacción para identificar necesidades de hardware específicas de una organización.
3. Identificará los diferentes tipos de sistemas operativos, sus características, operación y comandos para seleccionar el más adecuado a las necesidades de la organización.
4. Diseñará un plan de mantenimiento, respaldo y recuperación de datos para garantizar la disponibilidad de la información de una organización.



## CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad	Tema	Horas
1	Electrónica básica	12
2	Estructura física de un equipo de cómputo	20
3	Sistemas operativos	16
4	Mantenimiento preventivo y correctivo	16
	<b>Suma total de horas</b>	64



## BIENVENIDA

Te doy más cordial bienvenida a la materia de infraestructura informática, te platico un poco de mí, tengo 25 años de experiencia en diversos temas de tecnologías de la información, desde soporte técnico, sistemas operativos, telecomunicaciones, procesos de TI y actualmente soy responsable de la ciberseguridad de una empresa. Para mí será un gusto compartir contigo mi experiencia para contribuir en tu formación profesional. Siéntete en confianza de preguntar cualquier duda, la idea es que todos podamos incrementar nuestros conocimientos.

## PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

En los últimos años el crecimiento de la tecnología se ha dado y se continuará dando de manera exponencial, ahora hablamos de virtualización, servicios en la nube, inteligencia artificial, ciberguerras, entre otros, pero desafortunadamente a veces no contamos con las bases necesarias que soportan todos estos temas y precisamente esta asignatura te ayudará a tener conocimientos sólidos para aspectos cómo sistemas operativos, telecomunicaciones, seguridad informática, planeación proyectos y gestión de procesos.

Esta aventura nace desde las entrañas eléctricas de los equipos de cómputo, así como la protección en aspectos eléctricos que se les debe dar a los mismos; después nos adentraremos en sus componentes de hardware, cómo la CPU, la memoria, el disco duro, entre otros; enseguida conoceremos cómo realizar el link entre estos componentes y las personas, lo cual se logra por medio del sistema operativo con sus diferentes capas, principios, configuraciones y comandos; y por último aprenderemos a dar un mantenimiento a los equipos, para temas preventivos, correctivos en caso presentarse algún problema, así cómo y para respaldar y recuperar la información y configuraciones en caso de ser necesario.

La asignatura está integrada por unidades, en el material didáctico encontrarás una introducción, objetivos particulares y un resumen de cada una de ellas.



## FORMA EN QUE EL ALUMNADO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

La asignatura está integrada por unidades, en el material didáctico encontrarás una introducción, objetivos particulares y un resumen de cada una de ellas.

De igual forma, cada unidad está desglosada en temas que te indican el objetivo específico para cada uno, el desarrollo de la información para alcanzarlo y sus actividades de aprendizaje, autoevaluación y bibliografía específica para profundizar en el tema trabajado. Las actividades deberás desarrollarlas de manera individual y sólo si la actividad se considera para calificación.

A continuación de listan los puntos referentes a los entregables y a la evaluación:

- Se calificará con 12 actividades y 2 exámenes.
- Para las investigaciones se deben consultar al menos dos fuentes, de preferencia académicas.
- No debes transcribir, copiar información de internet o de alguna inteligencia artificial, debes expresar la información con tus propias palabras, en caso de no cumplir con este punto calificará la actividad con un valor de cero.
- Todos los entregables deben de tener una portada con tu nombre y el título de la actividad.
- Debes respetar las estructura de lo que se solicita, cómo un ensayo, cuadro sinóptico, mapa mental, etc.
  - Nota: para mayor referencia puedes consultar las guías del siguiente enlace:  
[https://suayedfca.unam.mx/tedigo\\_como](https://suayedfca.unam.mx/tedigo_como)
- Se recibirán tareas con un atraso máximo de 7 días que tendrán una calificación máxima de 8.
- La asignatura se acreditará con una calificación mínima de 6.0.
- 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, 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](https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/3_Normas-APA-7-ed-2019-11-6.pdf)  
[https://suayedfca.unam.mx/assets/images/pdf/tedigo\\_como/como\\_no\\_cometer\\_plagio.pdf](https://suayedfca.unam.mx/assets/images/pdf/tedigo_como/como_no_cometer_plagio.pdf)  
[https://suayedfca.unam.mx/assets/images/pdf/tedigo\\_como/como\\_citar\\_en\\_apa.pdf](https://suayedfca.unam.mx/assets/images/pdf/tedigo_como/como_citar_en_apa.pdf)
- Las actividades elaboradas con inteligencia artificial serán sancionadas según el criterio que se establezca en el plan (a menos que la actividad solicite el uso de la IA)



**Para la entrega extemporánea de actividades tendrás máximo hasta 7 días a la fecha establecida en el plan de trabajo, con una calificación máxima de 8.0.**

En caso de no acreditar la asignatura con exámenes parciales y entrega de actividades, podrás optar por el examen global, el cual es obligatorio presentarlo de manera presencial en los laboratorios de la FCA, previa inscripción. Es importante recordar que con la presentación de este examen renuncias a las calificaciones de las actividades entregadas y exámenes parciales presentados, ya que la calificación final está en función de la ponderación establecida en el presente plan de trabajo. Es tu responsabilidad inscribirte y realizar lo necesario para su aplicación.



ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Unidad	N° Actividad	Fecha de entrega	Descripción	Valor (enteros)
Unidad 1	Actividad 2	20 de febrero	<b>Adjuntar archivo.</b> Investiga a qué se refiere la certificación 80 y sus diversos niveles en las fuentes de poder. Recuerda que las PSU tienen un importante papel en los equipos de cómputo. Redacta tu información en máximo dos cuartillas con letra Arial 12, interlineado 1.5. No olvides citar tus fuentes.	5 %
Unidad 1	Actividad 3	27 de febrero	<b>Adjuntar archivo.</b> Investiga cómo se catalogan las fuentes de poder, tomando en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factor de forma.</li> <li>• Sus conexiones.</li> <li>• Funcionamiento.</li> <li>• Certificación.</li> </ul> Con la información recabada elabora un cuadro sinóptico.	4 %
Unidad 1	Actividad 4	6 de marzo	Video interactivo. En plataforma revisa el video de Leonardo Duarte titulado Tipos de alimentación para computadoras disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=guWAXxClemk&amp;t=328s">https://www.youtube.com/watch?v=guWAXxClemk&amp;t=328s</a> y Video interactivo. En plataforma revisa el video de Leonardo Duarte titulado Tipos de alimentación para computadoras disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=guWAXxClemk&amp;t=328s">https://www.youtube.com/watch?v=guWAXxClemk&amp;t=328s</a> y durante el video, contesta las preguntas que se presentan. Es importante que vayas tomando notas durante el video, te ayudarán a contestar las preguntas.  1. ¿Qué voltajes son los suministrados por la fuente de alimentación hacia la computadora?  a. +3.3 V, +-5 V y +-12 V.	4 %



			<p>b. +3 V, +5.5 V y +-12 V.</p> <p>c. +3.3 V, +5 V y +12V.</p> <p>d. +3.3 V, +5 V y +-12V.</p> <p>2. ¿Qué componentes relacionados a los circuitos electrónicos requieren una alimentación de +3.3s y +-5V?</p> <p>a. Memoria RAM y tarjetas de video.</p> <p>b. Disqueteras y microprocesadores.</p> <p>c. Memoria RAM y microprocesadores.</p> <p>d. Tarjeta de vídeo y microprocesadores.</p> <p>3. Después de conocer las fuentes de alimentación AT y ATX. ¿Qué conectores son comunes en ambas?</p> <p>a. Conector ATX y Conector Berg.</p> <p>b. Conectores Berg y Conector Molex.</p> <p>c. Conectores SATA y conector AT.</p> <p>d. Conectores Molex y conector SATA.</p>	
--	--	--	---	--



Unidad	Nº Actividad	Fecha de entrega	Descripción	Valor (enteros)										
Unidad 2	Actividad 1	13 de marzo	<p><b>Adjuntar archivo.</b> En el tema 2.1 Tarjeta principal, vimos los modelos y diferentes configuraciones que existen. Investiga qué tipos de gabinetes son los idóneos para cada modelo. Registra la información en una tabla como la siguiente:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #2e7d32; color: white;">Modelo de tarjeta principal</th> <th style="background-color: #2e7d32; color: white;">Gabinete idóneo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Modelo de tarjeta principal	Gabinete idóneo									4 %
Modelo de tarjeta principal	Gabinete idóneo													
Unidad 2	Actividad 2	20 de marzo	<p><b>Adjuntar archivo.</b> Realiza una investigación en diversos sitios de internet que sean confiables, sobre la clasificación de los microprocesadores, menciona su arquitectura y características en un organizador gráfico.</p>	5 %										
Unidad 2	Actividad 4	27 de marzo	<p><b>Texto en línea.</b> De acuerdo a la imagen, arrastra los nombres de los elementos que correspondan, al lugar correcto dentro de la siguiente tarjeta MSI B360.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>USB 2.0 ports.</td> <td>DisplayPort 1.2.</td> <td>DVI-D port.</td> <td>USB 3.1 Gen2 Type-A port.</td> </tr> <tr> <td>USB 3.1 Gen2 Type-C port.</td> <td>USB 3.1 Gen1 ports.</td> <td>RJ45 LAN port.</td> <td>3.5 mm audio jacks.</td> </tr> </tbody> </table>	USB 2.0 ports.	DisplayPort 1.2.	DVI-D port.	USB 3.1 Gen2 Type-A port.	USB 3.1 Gen2 Type-C port.	USB 3.1 Gen1 ports.	RJ45 LAN port.	3.5 mm audio jacks.	4 %		
USB 2.0 ports.	DisplayPort 1.2.	DVI-D port.	USB 3.1 Gen2 Type-A port.											
USB 3.1 Gen2 Type-C port.	USB 3.1 Gen1 ports.	RJ45 LAN port.	3.5 mm audio jacks.											



Unidad	Nº Actividad	Fecha de entrega	Descripción	Valor (enteros)
<b>Unidad 3</b>	Complementaria 1	3 de abril	<b>Adjuntar archivo.</b> A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.	5 %
<b>Unidad 3</b>	Complementaria 2	10 de abril	<b>Adjuntar archivo.</b> A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.	4 %
<b>Unidad 3</b>	Complementaria 3	22 de abril	<b>Adjuntar archivo.</b> A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.	4 %
<b>Unidad 4</b>	Complementaria 1	8 de mayo	<b>Adjuntar archivo.</b> A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.	5 %
<b>Unidad 4</b>	Complementaria 2	13 de mayo	<b>Adjuntar archivo.</b> A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.	4 %
<b>Unidad 4</b>	Complementaria 3	22 de mayo	<b>Adjuntar archivo.</b> A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.	4 %
<b>Ponderación total</b>				<b>52</b>



## BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Libro 1

Campos Monge, E. M., Campos Monge, M., & López Querol, J. (2022). Hardware y sistemas operativos: temario oficial de informática. Ra-Ma.

- Libro2

Halsey, M. (2022). Windows 10 Troubleshooting: Learn to Troubleshoot and Repair Windows 10 Problems Like the Pros Do (2nd ed.). Apress.

Morris, Mano. Diseño Digital. 6ta edición. Editorial Pearson. 2017

## CALENDARIO DE VIDEOCONFERENCIAS POR GRUPO

GRUPO	VIDEOCONFERENCIA	FECHA Y HORA	ASESOR
8296	1. Dudas sobre actividades de la unidad 1	18 de febrero a las 20:00 hrs.	Arturo Calleros Tzili
8296	2. Dudas sobre actividades de la unidad 2	11 de marzo a las 20:00 hrs.	Arturo Calleros Tzili
8296	3. Dudas sobre actividades complementarias de la unidad 3	01 de abril a las 20:00 hrs.	Arturo Calleros Tzili
8296	4. Dudas sobre actividades complementarias de la unidad 4	20 de mayo a las 20:00 hrs.	Arturo Calleros Tzili



## EXÁMENES

De acuerdo con la metodología de operación del Plan de Estudios 2024, deberás presentar dos exámenes parciales durante el semestre.

Consulta el calendario de aplicación.

- **Exámenes Parciales:**

PARCIAL	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)	FECHA DE APLICACIÓN
1ro.	1, 2 y 3	36 %	24 al 30 de abril de 2025
2do.	4	12 %	26 al 31 de mayo de 2025

- **Global. Examen único**

Valor	Requisitos	Aplicación de global
100%	Ninguno	6, 7 y del 9 al 12 de junio de 2025



### PORCENTAJES Y ESCALA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Concepto	Porcentajes
Actividades de aprendizaje	26 %
Actividades complementarias	26 %
Primer examen parcial	36 %
Segundo examen parcial	12 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

- Escala de evaluación:

Rango	Calificación
1.00 a 5.99	5
6.00 a 6.49	6
6.50 a 7.49	7
7.50a 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 a 10 días hábiles después de la fecha de entrega establecida en el calendario.
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.

## ASESORES QUE INTEGRAN EL GRUPO COLEGIADO

Nombre	Grupo	Correo electrónico
Arturo Calleros Tzili	8296	acalleros.trabajo@gmail.com

*“Estudia no para saber una cosa más, sino para saberla mejor”*

SÉNECA