



# PLAN DE TRABAJO

## LICENCIATURAS EN QUE SE IMPARTE

1. Licenciatura en informática  
4to sem

### DATOS DE LA ASIGNATURA

<b>Nombre:</b>	Sistemas operativos multiusuarios
<b>Clave(s):</b>	1268
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Plan de Estudios:</b>	Plan 2012 (actualizado 2016)

### FECHAS DEL SEMESTRE:

<b>Inicio semestre:</b>	12 de febrero de 2024
<b>Fin del semestre:</b>	21 de junio 2024
<b>Plataforma educativa:</b>	28 de febrero de 2024 Primer día para entrega de actividades en plataforma
<b>Cierre de plataformas:</b>	16 de junio de 2024 a las 23:00 hrs. Último día para entrega de actividades en plataforma
<b>Periodo examen global:</b>	15 y del 17 al 21 de junio 2024
<b>Registro de calificaciones en actas:</b>	
<b>Consulta de calificaciones a partir del:</b>	

## DATOS GENERALES

---

### Objetivo general:

[Al finalizar el curso, el alumno conocerá los fundamentos de diseño y funcionamiento de un sistema operativo multiusuario, y será capaz de explotar sus servicios.]

### Contenido temático:

	Tema	Teóricas	Prácticas
1	Teoría de Sistemas Operativos	10	
2	Windows Server	8	
3	GNU/Linux	8	
4	Free BSD	8	
5	Administración de archivos	8	
6	Seguridad	8	
7	Implantación de sistemas operativos	8	
8	Tópicos avanzados de sistemas operativos	6	
	<b>Total</b>	64	
	<b>Suma total de horas</b>		64

## BIENVENIDA

---

A partir de este cuarto semestre, los conocimientos que van a ir adquiriendo serán el conjunto que les aportará dentro de una empresa la posición no solo técnica, si no la de un asesor que conjuntara los requerimientos y necesidades de las áreas a un mundo digital. No solo integraran tecnología, también apoyaran a lograr las estrategias del negocio para su posicionamiento y permanencia.

En esta asignatura nos enfocaremos en entender el origen de los sistemas operativos. En el transcurso iremos dando respuesta a las preguntas base del ¿qué?, ¿para qué?, ¿cómo? entre otras que nos ayudaran comprender la importancia de estos. Abordaremos los conceptos básicos de los sistemas operativos puntualmente los multiusuarios.

Entenderán como los sistemas operativos hoy día se han vuelto un eje para la parte hibrida de la operación, y como estos requieren operar a nivel multidispositivos y por ende con varios tipos de sistemas operativos, sin perder de vista el desempeño de las aplicaciones y la seguridad de la información generada.

Aplicaremos conceptos y metodologías que nos permitan entender el requerimiento (entradas), diseño (para que lo van usar, que necesitan, como lo vamos a realizar (aquí entra el conocimiento de los diversos sistemas operativos, que permitirá seleccionar el óptimo), el entorno, implementación, pruebas (retroalimentación) y mantenimiento.

En este sentido, esta asignatura les brindará pautas de valoración no solo sobre infraestructura, aprenderán a integrar las 3 dimensiones (humana, tecnológica y organizativa) que se requieren para que la tecnología realmente cumpla con su objetivo de apoyar a los procesos de las empresas.

¡Esperamos que esta experiencia de aprendizaje y formación profesional los enriquezca en su desarrollo profesional! ]

## PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

---

Los sistemas operativos multiusuarios son el componente de todo sistema informático que permite a los usuarios manejar eficientemente los recursos de hardware. Consiste en una capa de software entre las aplicaciones y el hardware encargada de gestionar los recursos, decidir cuándo y cómo se asignan o se expropian a los usuarios, evitar accesos indebidos y proporcionar un entorno cómodo para estos. [Cita: Fundamentos de sistemas operativos. Teoría y ejercicios resueltos, CANDELA SOLA, SANTIAGO, GARCÍ....]

1. La importancia de esta asignatura estriba en entender la misión esencial de los sistemas operativos: sin él, los dispositivos informáticos (computadoras, laptops, iPad, celulares, etc.) serían artefactos inútiles. Es tan alta su participación en los procesos digitales de las empresas que quién se dedique a asesorar en este tema debe conocer los fundamentos de su estructura, diseño y cómo programar aplicaciones sobre ellos. Pero aún más en estos momentos hay que saber cómo integrarlos y protegerlos en los nuevos entornos híbridos y globalizados.
2. Los contenidos de esta asignatura se aplicarán desde este momento de tu actividad académica, aportando puntos específicos que te guiaran en el análisis de selección del tipo de sistema operativo en base a un requerimiento operativo específico, así como la gestión y mantenimiento de sistemas operativos que actualmente usas, y ayudará a tú desarrollo profesional donde podrás transpolar este conocimiento para brindar puntos de valoración y recomendaciones que se encuentren alineadas a las estrategias y objetivos empresariales. Podrás desarrollar desde el

análisis de requerimiento, diseño, instalación, administración, capacitación y mantenimiento de proyectos que integren el uso de sistemas operativos, los servicios y recursos tecnológicos en los centros de información a tu cargo o supervisión.

3. Esta asignatura parte de las bases que obtuviste de tus materias de primer a cuarto semestre, principalmente de Informática I y II, Soporte Técnico, Arquitectura de Computadoras y Entorno de la Organización, y te ayudará a integrar mejores respuestas para tus asignaturas técnicas y de negocios, principalmente en Bases de Datos, Costos y Presupuestos, Auditoría en Informática y Creación de Negocios de Tecnología, Planeación de Proyectos Informáticos, Seguridad Informática y Servicios de Tecnología

## FORMA EN QUE EL ALUMNO DEBE PREPARAR LA ASIGNATURA

---

Trabajaremos con actividades teóricas y prácticas (a nivel conceptual) sustentadas en recursos bibliográficos obtenidos de plataformas académicas como la Biblioteca Digital de la Facultad de Contaduría y Administración, páginas sobre documentación emitida por los fabricantes de los sistemas operativos a revisar en la asignatura, también se podrán apoyar en información de la internet que tenga un nivel formal de investigación como Google académico.

De igual manera, realizarás a lo largo de la asignatura algunas actividades colaborativas, lecturas y ensayos. Entendiendo que esta asignatura no solo veremos el sistema operativo como un software (aplicación), sino como un componente que agrupa en su operación a un entorno, realizaran un proyecto integrador que englobe el conocimiento adquirido.

El proyecto integrador se realizará como requisito para examen global, requieres de atender los periodos sugeridos para su desarrollo y presentación en la medida de lo posible, porque, representa un porcentaje importante en tu evaluación final.

Se realizará algunas actividades de manera colaborativa que les brindará la oportunidad de conocer a sus compañeros, conformar su red de colaboración actual y futura, así como diferentes recursos y puntos de vista que te retroalimenten en tu aprendizaje.

Las actividades se les dará fecha límite de entregará en dos bloques; el primero integrará las unidades 1,2,3,4, el segundo unidades 5, 6,7,8 las fechas se estarán notificando a través de los mensajes de la plataforma. Los recursos didácticos se pondrán en el FORO para que sean consultados.

Se entiende que la entrega en fecha y forma (que haya cumplido con las instrucciones dadas) contará con una calificación de 10, posteriormente esta ponderación bajara un punto por cada mes de atraso. Para el segundo bloque si se entrega al último día en que la plataforma se encuentre abierta la calificación no pasará de 8 (siempre y cuando lo entregado este dentro de las instrucciones dadas).

Cabe hacer mención que, si al revisar su actividad se hace algún comentario para que sea corregido, el alumno requiere estar pendiente de los mensajes para que lo vuelva a enviar. Esto solo se aceptará hasta la fecha límite dada para que cuente con calificación de 10, si no lo llegará a revisar y no re envía de nuevo con las correcciones en fecha, la calificación máxima será de 5.

Cuando se indique al alumno que realice algún trabajo (ensayo, investigación, mapa mental, etc..) y dentro de las instrucciones se pida exponga una conclusión, solo se aceptará la que emita de manera personal basado en lo que aprendieron del tema. Se pondrá directamente calificación de 5 si esta conclusión fuera obtenida de un libro.

Así también, si llegarán a utilizar como recurso el uso de IA (inteligencia artificial), se calificará solo la conclusión (la cual deberá de ser desde su punto de vista, no escueta y siempre sustentada sobre lo aprendido).

En el caso de que se solicite un video, se desarrollara bajo una presentación y el alumno exponiendo el contenido. No se aceptarán videos donde la cara del alumno no aparezca.

Toda actividad se entregará con carátula (nombre la materia, del alumno, del asesor, fecha, logo de la facultad) y bibliografía. Si no se entrega el alumno tendrá un punto menos en la calificación.

Las actividades no se aceptarán si estas son fotos de algún texto o imágenes. Si se realizan en plataformas colaborativas (Google Works pace, Canva u otra) se enviará carátula, una segunda hoja con la liga (mandarla con los permisos necesarios para su revisión) y bibliografía.

## Requisitos para la presentación de exámenes:

### Parciales

- Deberás haber entregado las actividades correspondientes a las unidades implicadas en cada examen, mismas que serán calificadas y retroalimentadas previamente a su aplicación.
- En cualquier momento se podrán verificar todas o selectivamente las actividades entregadas mediante inspección manual o utilizando una herramienta de detección anti plagio. **El plagio incluye la omisión de citas bibliográficas.** De haber plagio académico, dichas actividades se anularán y se impedirá repetirlas. La reincidencia será motivo de suspensión de la asignatura, como lo marca el Reglamento General de Exámenes de la UNAM.

### Global

- Requisito para presentarlo, haber entregado el proyecto integrador.
- La entrega del requisito previo vale 60% y el examen, 40%.

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) .

Las actividades elaboradas con inteligencia artificial serán sancionadas según el criterio que establezca profesor.

## ACTIVIDADES POR REALIZAR DURANTE EL SEMESTRE

Estimado alumno, para facilitar el aprendizaje de esta asignatura, en la sección de recursos de tu plataforma encontrarás un archivo llamado Videoclases, que contiene los vínculos a videos que tu profesor ha grabado para ti.

Unidad	N°	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
<b>Unidad 1: Teoría de sistemas operativos</b>	Actividad 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver el video introductorio elaborado por tú asesor.</li> <li>- Realiza un video tipo caricatura o avatar usando alguna aplicación como Powtoon u otra.</li> <li>- El contenido es de la teoría de los sistemas operativos.</li> <li>- Incluir descripción general, funciones,</li> </ul>	<p>D. Barbosa, Lisdney, 2018-07-18. Sistemas operativos concepto, definición, historia, características, clasificación y aplicaciones de sistemas operativos.  <a href="http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/4588">http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/4588</a> Google Académico</p> <p>McHoes, A. M., Flynn, I. M., &amp; Villagómez, H. (2011). Sistemas operativos. México: Cengage Learning.</p> <p>Elmasri, R., Carrick, A. G., Levine, D., &amp; Villagómez, H. (2010). Sistemas operativos: un enfoque en espiral. México: McGraw Hill</p>	5 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>clasificación, elementos, tipos (código abierto y cerrado). El cierre de lo investigado es una conclusión de lo que para <u>ustedes</u> es un sistema operativo.</p>		
	Actividad 2 (colaborativa)	<p>En formato de foro (que se abrirá en la plataforma) responde en tus propias palabras las siguientes preguntas y contrasta tu respuesta con la de al menos dos de tus</p>		1 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>compañeros y responde a:</p> <p>¿Consideras que el mundo digital se hubiera podido desarrollar sin el uso de sistemas operativos?</p> <p>¿A parte de Windows, Linux y Free BSD, que otros sistemas operativos conoces?</p> <p>¿Qué tipos de códigos conoces y en cual está desarrollado los que usan las PCs, Laptops, smartphones, etc.?</p>		

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
	Actividad 3	Elabora un mapa conceptual que relacione los siguientes conceptos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos</li> <li>• Sincronización y comunicación entre procesos</li> <li>• Administración de memoria</li> </ul>	<p>Wolf, G. (2015). <i>Fundamentos de sistemas operativos</i>. Lulu. com. – Google académico <a href="https://scholar.google.es/schhp?hl=es">https://scholar.google.es/schhp?hl=es</a></p> <p>McHoes, A. M., Flynn, I. M., &amp; Villagómez, H. (2011). <i>Sistemas operativos</i>. México: Cengage Learning.</p> <p>Luis, L. R. M. D., LA RED, M. A. R. T. I. N. E. Z., &amp; DE, T. O. (2001). <i>Sistemas Operativos</i>. Google académico <a href="https://scholar.google.es/schhp?hl=es">https://scholar.google.es/schhp?hl=es</a></p> <p>Elmasri, R., Carrick, A. G., Levine, D., &amp; Villagómez, H. (2010). <i>Sistemas operativos: un enfoque en espiral</i>. México: McGraw Hill</p>	5 pts
<b>Unidad 2: Windows Server</b>	Actividad 1	Describe brevemente las características más importantes de Windows Server (no olvidar los mínimos de hardware requeridos). Referirse a la hoja blanca de	<p>Software UNAM. Descarga de Microsoft Windows para la comunidad universitaria: <a href="https://software.unam.mx/">https://software.unam.mx/</a></p> <p>Bellido Quintero, E. (2013). Unidad 1 Tema 5, Instalación y configuración de sistemas operativos informáticos. <i>Instalación y configuración de sistemas operativos: manual</i>. Editorial CEP.</p> <p>Microsoft. (2021). <i>Documentación de Microsoft para el aprendizaje de desarrolladores y profesionales de la tecnología</i>. <a href="https://docs.microsoft.com/es-mx/">https://docs.microsoft.com/es-mx/</a></p> <p>Microsoft Support <a href="https://support.microsoft.com/es-es/topic/windows-historial-de-actualizaciones-de-server-2022-e1caa597-00c5-4ab9-9f3e-8212fe80b2ee#:~:text=Windows%20Server%202022%20es%20la,m%C3%A1s%20r%C3%A1pido%20adoptado%20Windows%20servidor.">https://support.microsoft.com/es-es/topic/windows-historial-de-actualizaciones-de-server-2022-e1caa597-00c5-4ab9-9f3e-8212fe80b2ee#:~:text=Windows%20Server%202022%20es%20la,m%C3%A1s%20r%C3%A1pido%20adoptado%20Windows%20servidor.</a></p> <p>Bonnet, N. (2015). <i>Windows Server 2012: las bases imprescindibles para administrar y configurar su servidor</i>. España: ENI ediciones.</p> <p>Bonnet, N., &amp; Olivares, J. (2014). <i>Windows Server 2012: instalación y configuración</i>. Barcelona: Ediciones ENI.</p>	8 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		especificaciones para nuevas características de versión, problemas conocidos, notas y mensajes que proporciona el fabricante (Windows). Buscar Windows Server 2022.		
<b>Unidad 3: GNU/Linux</b>	Actividad 1		<p>Bellido Quintero, E. (2013). Unidad 1 Tema 5, Instalación y configuración de sistemas operativos informáticos. <i>Instalación y configuración de sistemas operativos: manual</i>. Editorial CEP.</p> <p>Stankevicius, A. G. (2017). Módulo 02, Distribuciones de GNU/Linux. Bahía Blanca: DCIC, Universidad Nacional del Sur. <a href="http://cs.uns.edu.ar/~ags/linux/material/Módulo-02.pdf">http://cs.uns.edu.ar/~ags/linux/material/Módulo-02.pdf</a></p> <p>Yerpes Baena. O. (2011). Capítulo 3, Distribuciones GNU/Linux. <i>Estudio comparativo de distribuciones GNU/Linux</i>. <a href="https://core.ac.uk/download/9628174.pdf">https://core.ac.uk/download/9628174.pdf</a></p> <p>Aula Software Libre UCO. (2019). Cómo instalar GNU/LINUX. Universidad de Córdoba. <a href="https://www.uco.es/aulasoftwarelibre/wp-content/uploads/2019/09/Instalaci%C3%B3n-de-GNU_Linux.pdf">https://www.uco.es/aulasoftwarelibre/wp-content/uploads/2019/09/Instalaci%C3%B3n-de-GNU_Linux.pdf</a></p> <p>Casas, Y., Soria, O., &amp; Barcala, E. (2011). GNU/Linux: edubuntu. España: Altaria.</p> <p>4. Démaret, L. (2015). Unix: administración del sistema (AIX, HP: UX, Solaris, Linux). Barcelona, España: ENI ediciones.</p>	8 pts
<b>Unidad 4: Free/BSD</b>	Actividad 1		<p>Bellido Quintero, E. (2013). Unidad 1 Tema 5, Instalación y configuración de sistemas operativos informáticos. <i>Instalación y configuración de sistemas operativos: manual</i>. Editorial CEP.</p>	9 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
			Centeno Ramírez, I., & Hernández Cabrera, J. (2011). <i>El sistema operativo FreeBSD como una alternativa ideal para el alojamiento seguro de servicios de Internet</i> . México: TesiUNAM. The FreeBSD Project. (2021). <i>Manual de FreeBSD</i> . <a href="https://docs.freebsd.org/es_ES.ISO8859-1/books/handbook">https://docs.freebsd.org/es_ES.ISO8859-1/books/handbook</a>	
<b>Unidad 5: Administración de archivos</b>	Actividad 1	Investiga sobre la administración de archivos y realiza un breve ensayo (recuerda debe estar estructurado con introducción, desarrollo y conclusión personal). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de Archivos</li> <li>• Directorios y nombres de archivos</li> <li>• Permisos</li> <li>• Los nodos-i de UNIX</li> </ul>	Takeyas, B. L. CONCEPTOS BÁSICOS DE ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS. Aguilera, S. (2015). <i>Sistemas Operativos-Unidad 4-Gestión de Archivos</i> . Inzunza, J. J. F. UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA: UN REFERENTE TECNOLÓGICO EN EL USO Y LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA VANGUARDISTA PARA RESPALDOS DE INFORMACIÓN. <i>Tecnología e Innovación en Educación Superior</i> . Google Académico. <a href="https://scholar.google.es/schhp?hl=es">https://scholar.google.es/schhp?hl=es</a>	8 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jerarquía de directorios</li> <li>• Administración de Dispositivos de Entrada y Salida</li> <li>• Copias de respaldo y compresión de archivos</li> <li>• Mantenimiento al sistema de archivos</li> <li>• ¿Windows Server, Linux y Free BSD como llevan a cabo la administración de archivos?</li> </ul>		
<b>Unidad 6: Seguridad</b>	Actividad 1	Investiga sobre la	López, P. A. (2010). Seguridad informática. Editex. Arteaga Arteaga, J. F., & Santillán, I. D. (2003). <i>Tecnologías de encriptación de información y protocolos seguros</i> (Bachelor's thesis). <a href="https://utn.edu.ec">https://utn.edu.ec</a>	10 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>administración de archivos y realiza un video no mayor a 20 min., no olvides en tu contenido integrar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de seguridad</li> <li>• Encriptamiento sencillo con llave secreta</li> <li>• Encriptamiento con llave pública</li> <li>• Estándares de criptografía</li> </ul>	<p>Medina, J. G. C., Pérez, H. D. J. C., &amp; Martínez, A. V. (2006). Virus informáticos. <i>Conciencia Tecnológica</i>, (31), 54-57.</p> <p>Vilches, L. (2000). La construcción del virus informático. <i>Signo y Pensamiento</i>, 19(36), 103-110. Google Académico. <a href="https://scholar.google.es/schhp?hl=es">https://scholar.google.es/schhp?hl=es</a></p>	

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades, derechos y matriz de acceso</li> <li>• Virus y sus variantes</li> <li>• Contraseñas de una sola vez</li> <li>• Amenazas, ataques y vigilancia</li> <li>• Reconstrucción de un sistema violado</li> <li>• La bitácora o diario de operaciones</li> </ul>		
<b>Unidad 7: Implementación de sistemas operativos</b>	Actividad 1	<p>Ver video y leer ensayo científico elaborado por tú asesor.</p> <p>Complementando la</p>	<p>Se pondrá en plataforma las instrucciones para llevarlo a cabo.          NOTA. Quién realice el proyecto integrador esta actividad es un avance de este.          En plataforma (sección FORO) se pondrá liga para revisar el ensayo científico.          Álvaro Gómez Vieites, C. S. (Septiembre 2012). <i>Sistemas de información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial</i>. México: Alfaomega Grupo Editor.</p>	10 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		<p>información obtenida en el punto anterior, realiza un ensayo donde expongas algún caso que hayas tenido que participar (actual, anterior o toma algún ejemplo), como lo desarrollarías teniendo la información que estas adquiriendo en esta unidad. Recuerda que el caso que expongas debe enfocar en su contenido la</p>		

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		perspectiva de la participación de o los sistemas operativos y su relación con todo el entorno.		
<b>Unidad 8: Tópicos avanzados de sistemas operativos</b>	Actividad 1	<p>Revisa a que refieren los siguientes temas y realiza un organizador gráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia y rendimiento o desempeño del SO</li> <li>• Escritura de drivers</li> <li>• Sistemas Operativos de Red</li> <li>• Sistemas Operativos</li> </ul>	<p>Todo lo que debes saber sobre los drivers o controladores.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bpVlf6cYDWc">https://www.youtube.com/watch?v=bpVlf6cYDWc</a>  Pérez, J. C., Carballeira, F. G., de Miguel Anasagasti, P., &amp; Costoya, F. P. (2001). <i>Sistemas operativos</i>. McGraw-Hill Interamericana.  de Seguridad, M. (2004). Internet. <i>Lima-Perú: Minsa</i>.</p>	6 pts

Unidad	N° Actividad (consecutivo)	Descripción	Bibliografía sugerida	Valor (enteros)
		Distribuidos • Servicios remotos en Internet		
<b>Ponderación total de las actividades</b>				<b>70 pts</b>

## EXÁMENES

---

De acuerdo con los lineamientos del modelo educativo, tienes tres períodos a lo largo del semestre para presentar tus exámenes parciales (consulta las fechas en el calendario de inscripción a parciales y globales en el Portal SUAYED), tú decides el período en el que los realizarás. Si tu asignatura es optativa, deberás consultar los períodos y número de exámenes con tu asesor.

Para esta asignatura están programados de la siguiente manera:

- **Parciales:**

Deberás entregar las actividades de aprendizaje de las unidades implicadas en cada parcial, **antes de que inicie el periodo de aplicación**. Es importante que te inscribas en cada periodo y cumplas con los lineamientos para su presentación.

NÚMERO	UNIDADES (que lo integran)	VALOR (núm. enteros)
1ro.	1,2,3,4	15%
2do.	5,6,7,8	15%

- **Global. Examen más requisito**

Valor examen	Valor requisito	Apertura de requisito en plataforma	Entrega de requisito en plataforma	Aplicación de global
70 %	30 %	05 de junio de 2024	12 al 14 de junio de 2024	15 y del 17 al 21 de junio 2024

El requisito consiste en realizar un proyecto (digital) del siguiente caso, donde vas a utilizar las fases del ciclo de un sistema de información.

#### CASO “EMPRESA VITRALUX”

Antes de la pandemia la operación de la empresa Vitralux se centraba en sus oficinas, donde tanto las áreas operativas, logísticas y administrativas trabajaban en un solo sitio. Cada empleado lleva sus procesos en sus equipos de cómputo, las áreas de ventas y logísticas usaban sus celulares también para tener comunicación con la empresa. El total de personal son 50 empleados.

Durante la pandemia solo las áreas operativas y logísticas mantuvieron operación presencial, las demás áreas tuvieron que plantear el trabajo en casa. Ahora después de la pandemia Vitralux implemento el trabajo híbrido.

Como información adicional al mandar durante la pandemia a los empleados a trabajar en casa, los equipos que utilizaron y utilizan son los que tenían en casa, así como sus celulares y a veces cafés internet. Para comunicarse y compartir información el servicio de internet de casa, cafeterías, celular. Al ser híbrida la operación necesitan algunos días estar en la oficina y requieren la información que tienen en sus equipos y a veces lo llevan en USBs, usan servicios de nube gratis como Drive o el de su Office (Onedrive), etc.

Esta nueva dinámica de trabajo le trajo a Vitralux que los tiempos en sus procesos aumentaran, re trabajo, perdida de la información, mala atención a los clientes, entre otros.

Una posible sugerencia sería que la información no se almacenara en los equipos de los empleados, si no, que se centralice. En base a lo anterior desarrolla el caso de estudio de Vitralux usando el ciclo de un sistema de información y tomando en consideración las tres dimensiones (humana, organizacional y tecnológica) que vimos en la unidad 7 (ensayo científico).

A manera de darte una guía sin que esto sea limitativo, considera lo siguiente:

**Fase 1.** Planificación. Incluye toda la información necesaria para poder establecer el caso. Inventar parte de la información.

**Fase 2.** Análisis. Con la información obtenida, investiga las posibles opciones que tuviera Vitralux en cuanto a la mejor topología para su requerimiento. Ejemplo: poner servidor en sus oficinas, virtualizado, en la nube, aplicación o aplicaciones pudieran apoyar para mejorar sus procesos, los equipos de los empleados (características, inventario de dispositivos conectados), seguridad (antivirus, protección perimetral, Zero-Trust, etc.), conectividad (VPN, Wifi, Ethernet), respaldo de la información (plan de respaldos, de recuperación de la información), etc.

**NOTA.** En esta fase necesitan poner el sistema operativo que requieren, así como los que participan por tipo de dispositivo que se utiliza y/o utilizará. Sustentar decisión.

Considerar costos y beneficios de cada opción que tengan, así como los requerimientos humanos y tecnológicos que necesitaran para cubrirlo.

**Fase 3.** Diseño. Realiza un diagrama de cómo sería su topología.

**Fase 4.** Implementación. Describe la logística sugerida para la implementación como; fases, pruebas piloto, retroalimentación, puesta en marcha, capacitación, etc.

**Fase 5.** Mantenimiento. Hacer memoria técnica, para usuario y calendarización para los mantenimientos de los elementos que conforman del diseño propuesto.

Si dejas de entregar la actividad requisito, el examen global se calificará sobre el 70%, es decir, perderá el 30% pero sigue teniendo derecho a presentar el examen global. |

## **PORCENTAJES Y ESCALA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

---

### **Porcentajes de evaluación:**

Concepto	Porcentajes
Actividades de aprendizaje	60 %
Actividades colaborativas	10 %
Exámenes parciales	30 %
Otro	0 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### Escala de evaluación:

Rango	Calificación
1.00 a 5.99	5
6.00 a 6.54	6
6.55 a 7.54	7
7.55 a 8.54	8
8.55 a 9.54	9
9.55 a 10.00	10

## FUNCIONES DEL ASESOR

---

Por ser una modalidad abierta, tu asesor:

1. Será tu apoyo y guía de manera presencial para la resolución de dudas y desarrollo de las actividades; así mismo, por la mensajería de la plataforma educativa para dudas concretas.
2. Calificará y retroalimentará tus actividades de aprendizaje en plataforma educativa en un lapso no mayor a diez días hábiles después de la entrega.

3. Te recomendará recursos didácticos adicionales para ampliar tu conocimiento. No es su obligación facilitarte: copias, archivos digitales o proporcionarte ligas directas de la BIDI.
4. Enviará tu calificación al finalizar el semestre de manera personalizada.

#### DATOS DEL ASESOR O GRUPO DE ASESORES

---

	Nombre	Correo electrónico
Araceli Hernández Vera		chelying2019@gmail.com

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

Paulo Freire