

Curso: AUDITORIA EN INFORMATICA		Horas aula: 0
Clave: AUD07C1V		
Antecedentes:		Horas virtuales: 3
Competencia del área:	Competencia del curso: Identificar metodologías, técnicas y herramientas de auditoria informática con el propósito de verificar y asegurar todos los recursos relacionados con la función de informática dentro de las organizaciones de manera oportuna y eficiente, en función de las normas de calidad, seguridad y ergonomía establecidas por ISACA y el estándar ISO 9000-3.	
Elementos de competencia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretar los conceptos de la auditoría informática que permita comprender la importancia y las áreas en las que se clasifica en la organización, así como los aspectos más relevantes, para realizar un plan de auditoría que mejore los procesos de la organización. 2. Analizar las normas, técnicas y procedimientos de auditoria en informática, así como el estándar ISO 27001 con la finalidad de aplicarlas de forma responsable y ética en el proceso de auditoría. 		
Perfil del docente:		
<p>Maestría en las áreas de Ingeniería de Software, Sistemas Computacionales o afín. El docente debe tener amplios conocimientos sobre técnicas y herramientas de control interno, seguridad y auditoria informática y estándar ISO. Contar con habilidades para desarrollar la función de docencia en ambientes virtuales y mostrar interés por los temas relacionados con su especialidad y tener espíritu investigador para garantizar su competencia y la de sus estudiantes. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo, con una actitud de cambio a las innovaciones pedagógicas. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.</p>		
Elaboró: EDITH GLORIELLA BAEZ PORTILLO		Agosto 2022
Revisó: CARLOS IVÁN ESTRELLA BALDERRAMA		Agosto 2022
Última actualización:		
Autorizó: Coordinación de Procesos Educativos		Agosto 2022

Elemento de competencia 1: Interpretar los conceptos de la auditoría informática que permita comprender la importancia y las áreas en las que se clasifica en la organización, así como los aspectos más relevantes, para realizar un plan de auditoría que mejore los procesos de la organización.

Competencias blandas a promover: Responsabilidad, Pensamiento estratégico.

EC1 Fase I: Generalidades de la Auditoría.

Contenido: Historia de la auditoría, objetivo de la auditoría, tipos de auditoría.

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Investigación Conceptualización de la Auditoría.

Realizar un trabajo de investigación sobre la conceptualización de la auditoría.

Instrucciones:

1. Ingresa a Google Scholar o a otras fuentes confiables de información y realiza una búsqueda de artículos y libros sobre la conceptualización de la auditoría como su concepto, origen, objetivo, alcance y características. Debes consultar al menos 5 Fuentes bibliográficas sobre el tema.
2. Una vez que encuentres material al respecto, describe un documento con el desarrollo del tema, en el que integrarás portada con los datos generales, introducción de mínimo media página, desarrollo de mínimo 2 páginas, conclusiones de mínimo media página y las referencias en las que te basaste en formato APA 7.
3. Recuerda cuidar tu ortografía y hacer tu trabajo de forma profesional manejando títulos y subtítulos.
4. El trabajo debe contar con el siguiente formato: letra Arial 12, interlineado 1.15, hoja tamaño carta, márgenes normales.
5. Graba el documento en formato PDF y súbelo a la plataforma educativa institucional.

5 hrs. Virtuales

Tipo de actividad:

Aula () Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independientes ()

Recursos:

- [Auditoría.](#)
- [Auditoría informática dentro de la empresa "Promaelec" de la ciudad de Quevedo, en tiempo de Covid-19.](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica I nvestigación de Conceptos](#)

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Infografía Auditoría Informática y sus Generalidades.

Describir a través de una infografía los distintos tipos de auditoría que se presentan.

Instrucciones:

1. Consultar los materiales incluidos en el apartado de recursos para identificar cuáles son los tipos de auditoría informática y su importancia.
2. Ingresa a algún programa para crear infografías, como por ejemplo Canva y

Tipo de actividad:

Aula () Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independientes ()

Recursos:

- [Auditoría informática.](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica Infografía](#)

haciendo uso de las herramientas que la aplicación ofrece, diseña de manera clara y concreta tu infografía.

3. La infografía deberá contener imágenes representativas del tema y un diseño atractivo, usando fuentes y colores diversos.
4. Deberás incluirle tus datos generales y las referencias bibliográficas que se hayan utilizado.
5. Descarga tu infografía en formato pdf y súbela a la plataforma educativa institucional para su evaluación.

5 hrs. Virtuales

EC1 Fase II: Principios Aplicados a la Auditoría Informática.

Contenido: Los 25 principios de la auditoría en informática.

EC1 F2 Actividad de aprendizaje 3: Mapa Conceptual Principios de la Auditoría en Informática.

Describir a través de un mapa conceptual cuáles son las características de los 25 principios de la auditoría en informática: Principio de beneficio del auditado, Principio de calidad, Principio de capacidad, Principio de cautela, Principio de comportamiento profesional, Principio de concentración en el trabajo, Principio de confianza, Principio de criterio propio, Principio de discreción, Principio de economía, Principio de formación continuada, Principio de fortalecimiento y respeto a la profesión, Principio de independencia, Principio de información suficiente, Principio de integridad moral, Principio de legalidad, Principio de libre competencia, Principio de no discriminación, Principio de no injerencia, Principio de precisión, Principio de publicidad adecuada, Principio de responsabilidad, Principio de secreto profesional, Principio de servicio público y Principio de veracidad.

Instrucciones:

1. Con base en la información revisada en la sección de recursos y apoyándote de otras fuentes con sustento académico, identifica los aspectos más importantes de cada uno de los principios.
2. Ingresa a algún programa para diseñar mapas conceptuales, como por ejemplo Lucidchart y haciendo uso de las herramientas que la aplicación ofrece, determina de manera clara y concreta tu mapa conceptual.
3. Recuerda cuidar tu ortografía y la estructura

Tipo de actividad:

Aula () Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independientes ()

Recursos:

- [Conceptos de auditoría y auditoría informática.](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica Mapa Conceptual](#)

<p>lógica de la información.</p> <ol style="list-style-type: none"> Una vez que hayas generado el mapa conceptual deberás agregarlo a un documento que contenga portada con tus datos generales y referencias bibliográficas. Guarda el documento en formato pdf y súbelo a la plataforma educativa institucional para su evaluación. <p>6 hrs. Virtuales</p>	
<p>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Foro Perfil del Auditor Informático.</p> <p>Participar en el foro para determinar cuál es el perfil que debe tener un auditor Informático dando respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las principales características que debe poseer un Auditor Informático? ¿Cuál consideras más importante y por qué?</p> <p>Para tu participación, considera los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Leer los recursos de la actividad en plataforma y otras fuentes de sustento académico. Desarrollar un párrafo con 150 palabras para dar respuesta a las preguntas, deberá tener un sustento lógico de acuerdo con tu opinión. No considerar las preguntas como parte de esas 150 palabras. Además, deberás retroalimentar el comentario de uno de tus compañeros. <p>5 hrs. Virtuales</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Perfil del auditor infomático. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica Participación en Foro</p>
<p>EC1 Fase III: Fases de la Auditoria.</p> <p>Contenido: Planeación, implementación y monitoreo de la auditoria.</p>	
<p>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 5: Cuadro Comparativo Fases de la Auditoria Informática.</p> <p>Comparar por medio de un cuadro comparativo las fases de la auditoria informática: Fase I: Conocimientos del Sistema, Fase II: Análisis de transacciones y recursos, Fase III: Análisis de riesgos y amenazas, Fase IV: Análisis de controles, Fase V: Evaluación de Controles, Fase VI: El Informe de auditoría y Fase VII: Seguimiento de las recomendaciones de la auditoría.</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fases de la auditoria informática. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica Cuadro Comparativo</p>

<p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee y analiza los materiales contenidos en la sección de recursos que te permita diseñar el cuadro comparativo sobre las fases de la auditoría que contenga: Concepto, características, diferencias, etc. 2. Puedes diseñarlo utilizando la herramienta digital de tu elección. Recuerda cuidar tu ortografía y hacerlo de forma creativa (usar colores y estilos de tabla). 3. En un documento deberás incluir portada con los datos generales, el cuadro comparativo y las referencias bibliográficas que has utilizado. 4. Enviar la evidencia completa por medio de la plataforma educativa institucional para que sea evaluada. <p>5 hrs. Virtuales</p>	
<p>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 6: Presentación Multimedia Metodología de Auditoría de Sistemas.</p> <p>Desarrollar una presentación multimedia sobre la metodología de auditoría de sistemas.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con base en la información revisada en la sección de recursos y apoyándote de otras fuentes con sustento académico, identifica en qué consiste la Metodología de Auditoría de Sistemas. 2. La información recabada sobre el tema deberá presentarse por medio de PowerPoint o Prezi. La presentación deberá tener un mínimo de 10 diapositivas o slides. 3. Recuerda cuidar tu ortografía, no debes incluir diapositivas saturadas de información y debes utilizar imágenes que sirvan como apoyo visual. Incluirle a la presentación una portada y las referencias en las que te basaste para realizarla. 4. Graba tu archivo en formato pdf y súbelo a la plataforma educativa institucional para su retroalimentación y evaluación. <p>5 hrs. Virtuales</p>	<p>Tipo de actividad: Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de Auditoria, seguridad y privacidad de la información. • Auditoría de seguridad informática. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica Presentación Multimedia</p>
<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación Conceptualización de la Auditoría. • Infografía Auditoría Informática y sus Generalidades. • Mapa Conceptual Principios de la Auditoria en Informática. • Foro Perfil del Auditor Informático. 	

- Cuadro Comparativo Fases de la Auditoría Informática.
- Presentación Multimedia Metodología de Auditoría de Sistemas.

Fuentes de información

1. Albarracín, L. O., Marín, C. M., Lozada, J. C. y Martínez, J.P. (2021). Auditoría informática dentro de la empresa "Promaelec" de la ciudad de Quevedo, en tiempo de Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 345-354. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2244/2216>
2. Auditoría en Informática CUN (2008). *Conceptos de auditoría y auditoría informática*. <https://sites.google.com/site/auditoriaeninformaticacun/concepto-de-auditoria/principios>
3. Carrasquero, L. (s. f.). *Fases de la auditoría Informática*. https://www.academia.edu/35354616/Fases_de_la_auditoria_Informatica
4. Gómez, Á. (2015). *Auditoría de seguridad informática*. RA-MA Editorial. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/62464>
5. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2016). *Guía de Auditoría, Seguridad y privacidad de la información*. https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482_G15_Auditoria.pdf
6. NanoPDF (2018). *Perfil del Auditor Informático General*. https://nanopdf.com/download/perfil-del-auditor-informatico-general_pdf#

Elemento de competencia 2: Analizar las normas, técnicas y procedimientos de auditoría en informática, así como el estándar ISO 27001 con la finalidad de aplicarlas de forma responsable y ética en el proceso de auditoría.

Competencias blandas a promover: Enfoque a la Calidad, Responsabilidad.

EC2 Fase I: Auditoría en Informática y el Estándar ISO 27001.

Contenido: Normas, técnicas y procedimientos de auditoría en informática. ITIL, COBIT, COSO, ISO/IEC 27001-27002.

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 7: Presentación Multimedia Normas, Técnicas, Procedimientos y Estándar ISO/IEC 27001.

Destacar a través de una presentación multimedia cuáles son las normas, técnicas, procedimientos y estándar ISO/IEC 27001.

Instrucciones:

1. Con base en la información revisada en la sección de recursos y apoyándote de otras fuentes con sustento académico, identifica las normas, técnicas, procedimientos y estándar ISO/IEC 27001 que se relaciona con la auditoría informática, tomando en cuenta los siguientes elementos: Concepto de auditoría informática, objetivo, características, clasificación de la auditoría informática, herramientas y técnicas para la auditoría informática, ITIL, COBIT, COSO, ISO/IEC 27001-27002
2. Diseña una presentación en PowerPoint o Prezi en donde describas los temas mencionados. La presentación deberá tener un mínimo de 10 diapositivas o slides.
3. Recuerda cuidar tu ortografía, no debes incluir diapositivas saturadas de información y debes utilizar imágenes que sirvan como apoyo visual.
4. Incluirle a la presentación una portada y las referencias en las que te basaste para realizarla.
5. Graba tu archivo en formato pdf y súbelo a la plataforma educativa institucional para su retroalimentación y evaluación.

4 hrs. Virtuales

Tipo de actividad:

Aula () Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independientes ()

Recursos:

- [La auditoría informática y sus diversas metodologías](#)
- [BII11. Auditoría informática. Objetivos, alcance y metodología. Técnicas y herramientas. Normas y estándares.](#)

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica Presentación Multimedia](#)

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 8: Quiz Auditoría Informática.

Contestar de forma individual el quiz, incluido en la plataforma educativa institucional, en base a las siguientes instrucciones:

1. Repasar todos los temas que se vieron en el curso sobre auditoría informática mediante

Tipo de actividad:

Aula () Virtuales (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independientes ()

Recursos:

- [Auditoría Informática. Objetivos, alcance y metodología. Técnicas y herramientas. Normas y](#)

<p>los materiales incluidos en los apartados de recursos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entra al quiz y en base a la pregunta elegir la respuesta que consideres correcta. Avanza hasta concluir las preguntas y envíalo para su revisión. Solamente tendrás una oportunidad para contestarlo. <p>1 hr. Virtual</p>	<p>estándares .</p> <ul style="list-style-type: none"> La auditoría informática y sus diversas metodologías . Auditoría . <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Cantidad de aciertos en relación a la cantidad de preguntas.</p>
<p>EC2 Fase II: Control Interno, Seguridad y Auditoría Informática.</p> <p>Contenido: Criterios generales sobre auditoría informática metodologías, técnicas y herramientas de control Interno, Seguridad y Auditoría Informática establecidas por ISACA y el estándar ISO 9000-3.</p>	
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 9: Wiki Auditoría Informática dentro de una Empresa.</p> <p>Realizar aportación en un wiki grupal sobre auditoría informática dentro de una empresa. Para poder realizar tu aportación debes seguir el siguiente proceso:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisa el documento de apoyo titulado Auditoría Informática dentro de la Empresa “Promaelec” de la ciudad de Quevedo, en tiempo de COVID-19. Posterior a la lectura, has un escrito para responder con tus propias palabras los siguientes cuestionamientos: ¿En qué radica la importancia de la aplicación de la auditoría informática en una organización?, ¿Qué relación guardan los sistemas de información de una empresa con el éxito que éstas pudieran alcanzar?, ¿Qué consecuencias se pueden presentar en una organización si la auditoría informática es realizada por personas o empresas inexpertas o que carecen de experiencia y capacitación?. Una vez que hayas concluido tus respuestas, deberás pegar la información en el wiki. Sin olvidar establecer previamente tu nombre completo con mayúsculas. <p>3 hrs. Virtuales</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal (X) Individual (X) Equipo () Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Auditoría informática dentro de la empresa “Promaelec” de la ciudad de Quevedo, en tiempo de COVID-19. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica Participación en un Wiki</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 10: Proyecto Final Plan de Trabajo de Auditoría Informática.</p> <p>Detallar en equipo, como parte del Proyecto Final, un plan de trabajo de auditoría informática. El Plan deberá presentarse en forma de cuadernillo.</p>	<p>Tipo de actividad:</p> <p>Aula () Virtuales (X) Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X) Independientes ()</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Auditoría Informática. Objetivos, alcance y

<p>Instrucciones para su realización:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leer el documento Instrucciones para el Proyecto Final, incluido en plataforma educativa institucional, para seleccionar el tipo de auditoría en el que basará su cuadernillo: Auditoría de los datos, Auditoría de las bases de datos, Auditoría de la seguridad, Auditoría de la seguridad física, Auditoría de la seguridad lógica, Auditoría de las comunicaciones, Auditoría de la seguridad en producción, Auditoría de la gestión o Auditoría legal del Reglamento de Protección de Datos. 2. Una vez determinado el tipo de auditoría, deberás diseñar el cuadernillo como archivo de Word que contenga un plan de trabajo de auditoría informática. 3. El Plan debe contener: Metodología, estándares, técnicas y herramientas que se han establecido para lograr la calidad y seguridad de la información. 4. Considerar para el cuadernillo, además, otros requerimientos señalados en el manual de instrucciones para la realización del proyecto final. 5. La evidencia final deberás grabarla en formato pdf y subirla a la plataforma educativa institucional para su evaluación. <p>6 hrs. Virtuales</p>	<p>metodología. Técnicas y herramientas. Normas y estándares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La auditoría informática y sus diversas metodologías. • Auditoría. • Instrucciones para Proyecto Final establecidas en plataforma institucional. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica Proyecto Integrador</p>
---	--

<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación Multimedia Normas, Técnicas, Procedimientos y Estándar ISO/IEC 27001. • Quiz Auditoría Informática. • Wiki Auditoría Informática dentro de una Empresa. • Proyecto Final Plan de Trabajo de Auditoría Informática.
--

Fuentes de información

<ol style="list-style-type: none"> 1. Albarracín, L. O., Marín, C. M., Lozada, J. C. y Martínez, J.P. (2021). Auditoría informática dentro de la empresa "Promaelec" de la ciudad de Quevedo, en tiempo de Covid-19. <i>Revista Universidad y Sociedad</i>, 13(5), 345-354. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2244/2216 2. GSITIC (2018). BII11. <i>Auditoría Informática. Objetivos, alcance y metodología. Técnicas y herramientas. Normas y estándares</i>. https://goo.su/3hRrKGm 3. Muñoz, I. E. (s.f.). <i>La auditoría informática y sus diversas metodologías</i>. https://dsi.face.ubiobio.cl/sbravo/1-AUDINF/METODOAUDINF.pdf 4. Pallerola, J. (2015). <i>Auditoría</i>. RA-MA Editorial. https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/62443

<p>Políticas</p> <p>Para un adecuado desarrollo de las actividades del curso quedan</p>	<p>Metodología</p> <p>1. El curso se llevará mediante la plataforma educativa que la</p>	<p>Evaluación</p> <p>La evaluación del curso se realizará de acuerdo con el</p>
--	---	--

estipuladas las siguientes políticas:

1. Al inicio del curso el facilitador establecerá los horarios y las vías de comunicación, considerando al menos una vía alterna a la plataforma educativa.
2. El alumno deberá ingresar diariamente al curso en plataforma y revisar el calendario de actividades a desarrollar en los próximos siete días, por lo que el facilitador proporcionará, mínimo con el mismo plazo de antelación, las actividades a considerar.
3. Cualquier duda que tenga el alumno al realizar la actividad, es obligación solicitar asesoría al facilitador por el medio que el mismo haya dispuesto.
4. El facilitador deberá dar retroalimentación oportuna de las actividades del alumno.
5. En caso de que la plataforma no esté disponible, deberá reportarlo al correo: uesvirtual@ues.mx. El facilitador deberá ofrecer un plan alternativo para la realización de las actividades.
6. En caso de plagio, el alumno no obtendrá la competencia en la evaluación correspondiente.

institución designe.

2. El curso será intensivo, con una duración de 8 semanas.
3. La dinámica del curso consiste en dar seguimiento a cada tema establecido en la secuencia didáctica a través de diversos tipos de actividades destinadas a ejecutarse en su mayoría en forma individual a través de la plataforma educativa.
4. Se deberá participar en al menos un foro donde el facilitador lanzará un tema o pregunta y los alumnos deberán aportar sus ideas propias. Se contestará al menos un quiz y se participará en la construcción de al menos una wiki de forma colaborativa con el resto de los miembros del grupo.
5. Se debe elaborar un Proyecto Final integrador de acuerdo con el Aprendizaje Basado en Problemas.
6. Se proporcionará una explicación de cada uno de los temas con material y herramientas apropiadas para su mejor comprensión y para un adecuado desarrollo de cada una de las actividades.

Reglamento Escolar vigente que considera los siguientes artículos:

ARTÍCULO 27. La evaluación es el proceso que permite valorar el desarrollo de las competencias establecidas en las secuencias didácticas del plan de estudio del programa educativo correspondiente. Su metodología es integral y considera diversos tipos de evidencias de conocimiento, desempeño y producto por parte del alumno.

ARTÍCULO 28. Las modalidades de evaluación en la Universidad son: I. Diagnóstica permanente, entendiendo esta como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades; II. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y III. Sumativa es la evaluación general de todas y cada una de las actividades y evidencias de las secuencias didácticas. Sólo los resultados de la evaluación sumativa tienen efectos de acreditación y serán reportados al departamento de registro y control escolar.

ARTÍCULO 29. La evaluación sumativa será realizada tomando en consideración de manera conjunta y razonada, las evidencias del desarrollo de las competencias y los aspectos relacionados con las actitudes y valores logrados por el alumno.

ARTÍCULO 30. Los resultados de la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de:

- Competente sobresaliente;
- Competente avanzado;
- Competente intermedio;
- Competente básico;
- No aprobado.

		<p>El nivel mínimo para acreditar una asignatura será el de competente básico. Para fines de acreditación los niveles tendrán un equivalente numérico conforme a lo siguiente:</p>
--	--	--

- Competente sobresaliente: 10
- Competente avanzado: 9
- Competente intermedio: 8
- Competente básico: 7
- No aprobado: 6