



Gobernabilidad de tecnologías de información Modalidad Connect

Guía para el profesor
Clave LTTI1816
Nivel Profesional Ejecutivo

Contenido

| | |
|------------------------------------|----|
| Información general del curso..... | 3 |
| Competencias del curso | 3 |
| Introducción al curso..... | 3 |
| Metodología..... | 3 |
| Evaluación | 4 |
| Estructura de las sesiones..... | 4 |
| Actividades..... | 5 |
| Evaluación | 6 |
| Calendario | 7 |
| Contenido del curso..... | 8 |
| Herramientas..... | 8 |
| Preguntas frecuentes | 8 |
| Guía para las sesiones | 9 |
| Semana 1 | 9 |
| Semana 2 | 13 |
| Semana 3 | 19 |
| Anexo 1. Rúbrica evidencia 1..... | 27 |
| Anexo 2. Rúbrica evidencia 2..... | 30 |

Información general del curso

Nombre del curso: Gobernabilidad de tecnologías de información

Nivel: Profesional Ejecutivo

Plan académico: 2018

Modalidad: **Connect**

Clave: LTTI1816

Competencias del curso

- Establecer regulaciones en el uso y administración de las tecnologías de información en las organizaciones para garantizar la calidad de las operaciones.

Introducción al curso

La revolución tecnológica está basada en el desarrollo de tecnología de la información, cambiando a su vez a la sociedad e integrando el mundo a las redes. Este aumento ha causado cambios tanto económicos, políticos y tecnológicos.

Este crecimiento ha proporcionado mayor importancia, pues es difícil creer que una organización pueda funcionar con éxito al no tener una infraestructura de tecnologías de información sólida. Así las tecnologías de la información se han convertido en un apoyo, un activo estratégico para que las organizaciones puedan lograr su misión con éxito.

Éxito que las organizaciones necesitan y buscan a través de la gobernabilidad, definida como la capacidad de una empresa para el control y regulación de su funcionamiento, evitando los problemas. La gobernabilidad es una gobernabilidad corporativa relacionada a una compañía o grupo industrial. Pero ¿cuáles son los fundamentos de la gobernabilidad de TI? ¿Qué pasaría si las organizaciones no utilizan la gobernabilidad de TI?

Metodología

Se ha diseñado un curso **Connect** con la finalidad de ser impartido por un **docente líder con experiencia en el ámbito laboral**, quien compartirá su conocimiento, experiencia y las mejores prácticas que realiza en su labor profesional.

La experiencia de cursos Connect promueve la interacción virtual entre estudiantes localizados en diferentes campus de la Universidad Tecmilenio, como una forma de enriquecer su formación, contrastando la realidad de su ciudad o región con la de otros compañeros.

Durante cada sesión virtual, el docente transmite su experiencia y actúa como guía en el proceso de aprendizaje durante la realización de las actividades.

El curso es **tetramestral** y tiene una distribución **semanal**; en cada semana se lleva a cabo una sesión virtual sincrónica de tres horas a través de una herramienta tecnológica de videoconferencia. La asistencia del participante a estas sesiones de videoconferencia es muy importante, pero no obligatoria, ya que tiene la posibilidad de revisar la sesión grabada en caso de no poder asistir en el horario establecido.

Bibliografía

Cada curso requiere un material bibliográfico disponible para su compra. Para conocer cuál es el libro que el alumno debe adquirir, revisa la sección Bibliografía del curso.

Evaluación

En la sección Evaluación el alumno puede consultar cómo se integrará la calificación final del curso. Dependiendo del curso, la evaluación puede variar con una combinación de los siguientes elementos:

- Exámenes aplicados en plataforma en las semanas 1 y 3.
- Dos evidencias para acreditar el avance en el nivel de competencia adquirido por el alumno.
- Actividades que retomen el contenido conceptual de los temas de la semana.
- Evaluación final estandarizada compuesta por instrumentos tales como mini casos, exámenes de opción múltiple, ensayos, proyectos, entre otros.

Estructura de las sesiones

Las sesiones se dividen en tres bloques; estas son las actividades que se recomienda realizar:

| Bloque 1 | Bloque 2 | Bloque 3 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Bienvenida y presentación de agenda. ● Actividad de bienestar-mindfulness. ● Desarrollo de temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales. ○ Actividades. ○ Cierre del tema. ● Cierre del bloque mediante utilización de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, foro o quiz. | <ul style="list-style-type: none"> ● Actividad de reconexión. ● Desarrollo de temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales. ○ Actividades. ○ Cierre del tema. ● Cierre del bloque mediante utilización de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, foro o quiz. ● Receso. | <ul style="list-style-type: none"> ● Actividad de reconexión. ● Desarrollo de temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales. ○ Actividades. ○ Cierre del tema. ● Cierre de la sesión mediante utilización de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, foro o quiz. |

- Receso.

Antes de acudir a una sesión, es necesario que el alumno realice las lecturas de las explicaciones y del libro de texto, ya que le proporcionarán los fundamentos teóricos de los temas del curso. De igual manera, se requiere que revise el material adicional como videos y lecturas.

Durante las sesiones sincrónicas el docente da una breve explicación del tema, resuelve dudas, comparte las instrucciones de las actividades y te acompaña durante la realización de estas.

Actividades

Algunas actividades han sido diseñadas para realizarse de manera individual y otras de manera colaborativa. Para las actividades colaborativas, tú como profesor deberás integrar equipos con alumnos de diferentes campus, lo cual te permite obtener experiencias de aprendizaje más enriquecedoras.

Para mayor efectividad del trabajo colaborativo se utilizan las funcionalidades de la herramienta de colaboración que permiten la creación de salas virtuales interactivas, donde puedes compartir pantallas, documentos, videos y audios.

Como una forma de promover el dinamismo y la interacción de los alumnos en distintos formatos, durante las sesiones puedes alternar intervenciones individuales, plenarias y grupales que enriquecen sus puntos de vista y al mismo tiempo les dan la oportunidad de presentar sus ideas y posturas en torno a los temas de clase.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana deberá concentrarse en un solo documento, el cual el alumno lo entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente.

Es muy importante que el alumno revise el esquema de evaluación y los criterios que utilizarás para otorgarle una calificación. Lo anterior con la intención de que desde el inicio de la semana tenga claro el nivel de complejidad y esfuerzo que se requiere para realizar las entregas semanales y garantizar el éxito dentro del curso.

En caso de tener dudas sobre algún ejercicio o sobre el contenido del curso, el alumno puede contactarte a través de los medios que le indiques.

Sesiones virtuales

Para la transmisión de las sesiones se utiliza una herramienta de videoconferencias. Con el fin de mejorar la calidad de dichas interacciones, se recomienda lo siguiente.

Es muy importante que cuentes con los siguientes **requerimientos tecnológicos** para llevar a cabo y con éxito las sesiones:



Red con conexión ancha para tener una excelente comunicación, mínimo con **6 MB** de ancho de banda.



Uso de los navegadores Chrome o Firefox



Computadora



Durante la sesión se recomienda no tener otras aplicaciones abiertas (ejemplo: Facebook, Netflix, YouTube, etc.)



Cámara



Micrófono o bocinas



Evaluación

| Número | Evaluable | Ponderación |
|---------------|--------------------|-------------|
| 1 | Evaluable semana 1 | 10 |
| 2 | Evaluable semana 2 | 30 |
| 3 | Evaluable semana 3 | 10 |
| 4 | Evaluable semana 4 | 30 |
| 5 | Examen final | 20 |
| Total: | | 100 |

Calendario ✓

| Semana | Temas | Actividad | Tareas | Evidencia | Examen |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> Tema 1. Fundamentos del gobierno de TI Tema 2. Modelos de gobierno de TI para la toma de decisiones Tema 3. Condiciones y necesidades para un buen gobierno de TI Tema 4. Estrategias de gobernabilidad de TI | ✓ | | | |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> Tema 5. Evaluación de la efectividad e impulsores para implementar el gobierno de TI Tema 6. Planeación y organización Tema 7. Adquisición e implementación | | | ✓ | |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> Tema 8. Entrega y soporte Tema 9. Monitoreo y evaluación Tema 10. Beneficios de COBIT y relación con otros estándares Tema 11. Contratos de servicio | ✓ | | | |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> Tema 12. Licencias de uso Tema 13. Contratos de soporte y mantenimiento Tema 14. Confidencialidad de la información Tema 15. Leyes y reglamentos relacionados con las TI | | | ✓ | |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> Examen final | | | | ✓ |

Bibliografía y recursos especiales

Libros de texto

- Gregory, P. (2012). *CISA Certified Information Systems Auditor All-in-One Exam Guide* (2a ed.). E.E. U.U.: McGraw-Hill.

Libros de apoyo

- ISACA. (2012). *COBIT 5 Un marco de negocio para el gobierno y la gestión de las TI de la empresa*. E.E. U.U.: ISACA. ISBN 978-1-60420-282-3.
- Fernández, A., y Llorens, F. (2011). *Gobierno de las TI para las Universidades*.

Contenido del curso

| | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| Tema 1. | Fundamentos del gobierno de TI |
| Tema 2. | Modelos de gobierno de TI para la toma de decisiones |
| Tema 3. | Condiciones y necesidades para un buen gobierno de TI |
| Tema 4. | Estrategias de gobernabilidad de TI |
| Tema 5. | Evaluación de la efectividad e impulsores para implementar el gobierno de TI |
| Tema 6. | Planeación y organización |
| Tema 7. | Adquisición e implementación |
| Tema 8. | Entrega y soporte |
| Tema 9. | Monitoreo y evaluación |
| Tema 10. | Beneficios de COBIT y relación con otros estándares |
| Tema 11. | Contratos de servicio |
| Tema 12. | Licencias de uso |
| Tema 13. | Contratos de soporte y mantenimiento |
| Tema 14. | Confidencialidad de la información |

Herramientas

Para asegurar que el alumno aproveche al máximo su experiencia educativa en esta modalidad de cursos, recomendamos que revise estos [tutoriales](#).

Preguntas frecuentes

¿En dónde o a quién reporto un error detectado en el contenido del curso?

Lo puedes reportar a través del botón **Mejora tu curso**, también puedes compartir sugerencias para el contenido y actividades del curso.

¿Quién me informa de la cantidad de sesiones y tiempo de cada sesión en las semanas?

El coordinador docente te debe de proporcionar esta información.

¿En qué semanas se aplican los exámenes parciales y el examen final?

Consulta con tu coordinador docente los calendarios de acuerdo con la modalidad de impartición.

¿Tengo que capturar las calificaciones en banner y en la plataforma educativa?

Sí, es importante que captures calificaciones en la plataforma para que los alumnos estén informados de su avance y reciban retroalimentación de parte tuya de todo lo que realizan en el curso. En banner es el registro oficial de las calificaciones de los

Guía para las sesiones

Semana 1

Bloque 1

| Actividad | Descripción | Duración |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Bienvenida y presentación de la agenda | El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción al curso. El profesor explicará a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase. | 10 minutos |
| Actividad de bienestar | El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace https://youtu.be/C2J0IdXHrwg | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión del tema Tema 1. Fundamentos del gobierno de TI Tema 2. Modelos de gobierno de TI para la toma de decisiones | 20 minutos |
| Actividad del tema | Realizar parte 1 de la Actividad de la semana. | 15 minutos |
| Receso | Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio. | 10 minutos |



Actividad 1

Parte 1

1. Lee y analiza el siguiente caso.

La empresa **Motores de México** es una de las empresas distribuidoras de motores más grandes del país, cuenta con cuatro plantas productivas y requiere de una solución para mejorar la gestión del departamento de tecnologías de información y comunicaciones, especialmente en las áreas de atención a los usuarios y de gestión del cambio.

Los objetivos de la empresa son dar buen servicio al cliente, tener una comunicación fluida con los usuarios del departamento de TI y tener los datos de los clientes seguros.

1. Necesita una implantación de gobierno de TI.
2. Una herramienta de manejo y administración de incidencias, problemas y cambios en el departamento de TI.

2. Realiza un listado para el buen manejo y administración de problemas e incidencias en la empresa Motores de México como:

- a. La amenaza.
- b. La solución.
- c. La persona responsable.

Entregables

Reporte que incluya la actividad desarrollada.

● ● ● ● Bloque 2 ● ● ● ●

| Actividad | Descripción | Duración |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Actividad de reconexión | El profesor guiará una actividad de preferencia física para ayudar al alumno a reconectarse a la clase (ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera). | 5 minutos |

| | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión de los temas Tema 3. Condiciones y necesidades para un buen gobierno de TI | 20 minutos |
| Actividad del tema | Realizar parte 2 de la Actividad de la semana. | 20 minutos |
| Cierre de bloque | El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario. | 5 minutos |
| Receso | Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio. | 10 minutos |



Actividad 1

Parte 2

3. Explica en media cuartilla la solución a manera de procesos, al implementar la arquitectura de Gobierno de TI para el caso de la empresa.
4. Define el plan del proceso para implementar el Gobierno de TI que contenga los siguientes elementos:
 4. Identificar las necesidades.
 5. Analizar las soluciones.
 6. Planificar las soluciones.
 7. Implementar las soluciones.

Entregables

Reporte que incluya la actividad desarrollada.

● ● ● ● **Bloque 3** ● ● ● ●

| Actividad | Descripción | Duración |
|-----------|-------------|----------|
|-----------|-------------|----------|



Actividad 1

| | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Actividad de reconexión | El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas. | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión de los temas Tema 4. Estrategias de gobernabilidad de TI | 20 minutos |
| Actividad del tema | Realizar parte 3 de la Actividad de la semana. | 30 minutos |
| Cierre de la sesión | El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario. | 5 minutos |

Parte 3

5. Explica, de acuerdo con el caso, qué considerarías para un alineamiento estratégico de:

- Ejecución estratégica.
- Potencial tecnológico.
- Nivel de servicio.

Nota para el alumno: Considera que tu actividad debe estar documentada (proceso) y fundamentada.

Entregable

Reporte que incluya la actividad desarrollada.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana se deberá concentrar en un **solo documento** que se entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente, con base en los siguientes criterios de evaluación.

● ● ● ● Criterios de evaluación de la semana ● ● ● ●

| | Criterios de evaluación | Ponderación | Puntos sobre evaluación final |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Criterio 1 | <ul style="list-style-type: none"> Identifica las incidencias y problemáticas de una empresa. | 30 | 3 |

| | | | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Criterio 2 | <ul style="list-style-type: none"> Explica detalladamente la solución al caso presentado. | 30 | 3 |
| Criterio 3 | <ul style="list-style-type: none"> Define el plan de implementación de la arquitectura de Gobierno de TI. | 20 | 2 |
| Criterio 4 | <ul style="list-style-type: none"> Explica las consideraciones para un alineamiento estratégico. | 20 | 2 |
| Totales: | | 100 | 10 |

Semana 2

Bloque 1

| Actividad | Descripción | Duración |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Bienvenida y presentación de la agenda | El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción a la sesión. El profesor explicará a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase. | 10 minutos |
| Actividad de bienestar | El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace https://youtu.be/hSq87Fz0LY | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión de los temas Tema 5. Evaluación de la efectividad e impulsores para implementar el Gobierno de TI | 20 minutos |
| Actividad del tema | Realizar la parte 1 de la Evidencia de la semana. | 10 minutos |
| Receso | Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio. | 15 minutos |



Evidencia 1

Parte 1

1. Lee y analiza el siguiente caso:

La empresa **Servicio Financieros Vida** es una de las empresas aseguradoras de México, con 50 años de servicio. Es la única empresa del país con una oferta integral de servicios financieros en el área de protección, ahorro e inversión, que además se encuentra en constante renovación para cumplir sus promesas y seguir siendo el líder del mercado de aseguradoras. Su misión es desarrollar los mejores productos financieros y de seguros para respaldar a sus clientes, dando las mejores soluciones de ahorro y protección a la medida de sus necesidades.

La red de distribución es de cuatro regionales con 15 oficinas en el país, con un aproximado de 400 empleados a nivel nacional.

La empresa tiene la necesidad de hacer una migración de los procesos de gestión y operativos relacionados con el servicio de soporte TI, en una plataforma adaptable a sus requerimientos y que facilite los objetivos siguientes:

- a. Habilitar las mejores prácticas y servicios de ayuda de TI.
- b. Implementar los sistemas de gestión para medir y controlar niveles de servicio de acuerdo con el usuario final.
- c. Habilitar el marco de procesos de un modelo operativo de gobierno de TI en un nivel de Servicio de ayuda.
- d. Una herramienta de manejo y administración de incidencias, problemas y cambios en el departamento de TI.

2. Basándote en los datos proporcionados en el caso, realiza lo siguiente:

- a. Una lista numerada de por lo menos cinco problemas y cinco buenas prácticas para la gestión del Gobierno de TI de la empresa.
- b. Una tabla comparativa donde muestres diez amenazas, cada una incluye su solución, al responsable y el nivel de riesgo en comparación con las otras amenazas descritas en la tabla; puedes basarte en el siguiente ejemplo:

| Amenaza | Solución | Responsable | Nivel de riesgo |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Robo de identidad | Seguridad creando acceso físico con la digitalización del dedo índice. | Administrador de seguridad. | Alto |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

c. Para la arquitectura de Gobierno de TI, ¿qué solución tecnológica o de procesos sugieres? Justifica tu respuesta.

Entregables

Reporte que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

● ● ● ● **Bloque 2** ● ● ● ●

| Actividad | Descripción | Duración |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Actividad de reconexión | El profesor guiará una actividad de preferencia física para ayudar al alumno a reconectarse a la clase (ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera). | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión del tema Tema 6. Planeación y organización | 20 minutos |
| Actividad del tema | Realizar parte 2 de la Evidencia de la semana. | 15 minutos |
| Cierre de bloque | El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario. | 5 minutos |
| Receso | Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio. | 15 minutos |



Evidencia 1

Parte 2

3. Con los datos proporcionados en el caso, elabora las estrategias y procesos para implementar el gobierno de TI. Considera los siguientes elementos:
 - a. El plan del proceso para implementar el Gobierno de TI para la empresa, incluyendo los siguientes elementos:
 - i. Identifica las necesidades.
 - ii. Analiza las soluciones.
 - iii. Planifica las soluciones.
 - iv. Implementa las soluciones.
 - b. Una hoja de ruta con cuatro fases para implementar el Gobierno de TI en la empresa.

Entregables

Reporte que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

Bloque 3

| Actividad | Descripción | Duración |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Actividad de reconexión | El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas. | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión del tema Tema 7. Adquisición e implementación | 25 minutos |
| Actividad del tema | Realizar parte 3 de la Evidencia de la semana. | 20 minutos |
| Cierre de la sesión | El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario. | 10 minutos |



Evidencia 1

Parte 3

4. Con los datos proporcionados, elabora la evaluación e impulsores para implementar el Gobierno de TI con los siguientes elementos:
- Explica cómo beneficiarían los impulsores de valor para implementar de Gobierno de TI para la solución del caso.

| Impulsores | Beneficio para el negocio |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infraestructura de servicios | Tener más tecnologías, personal capacitado, administración de la infraestructura para mayor rendimiento. |
| Integración de soluciones | |
| Innovación de estrategias | |

- Una tabla donde describas las advertencias para la medición de desempeño, el problema y la solución.

| Advertencia | Problema | Solución |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelo | No se tiene un modelo en particular, no hay seguridad en la información y respaldo de los clientes. | Revisar los modelos como COBIT o ITIL, que se pueda aplicar sus lineamientos para evaluación del desempeño y los objetivos de la empresa. |

| | | |
|---------------------|--|--|
| Error de medición | | |
| Retrasos | | |
| Redistribución | | |
| Mala administración | | |

- c. Una tabla donde describas los puntos para hacer una entrega de valor y gestión de recursos para el caso.

| | Entrega de valor | | | Gestión de recursos | |
|-----------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Elementos | Tiempo suministro | Optimizar costos | Justificar el valor | Optimizar recursos | Administración |
| Aplicación | Rápidas soluciones | Al integrar los sistemas de información | Rendimiento de los sistemas de información | Sistemas que hagan a los procesos rápidos y mejores resultados en el servicio al cliente | Gestionar el rendimiento de los sistemas de información |
| Información | | | | | |
| Infraestructura | | | | | |
| Personas | | | | | |

- d. Para llevar a cabo un buen gobierno se utilizará el marco de referencia COBIT 5, por lo que describirás las actividades que se deben realizar en cada una de las fases del ciclo de vida.

| Fase | Descripción de actividad |
|------|--------------------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |

| | |
|---|--|
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |

Entregables

Documento que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana se deberá concentrar en **un solo documento** que se entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente, con base en la rúbrica de evaluación disponible en el Anexo 1.

● ● ● ● **Criterios de evaluación de la semana** ● ● ● ●

Ver Anexo 1

Semana 3

● ● ● ● **Bloque 1** ● ● ● ●

| Actividad | Descripción | Duración |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Bienvenida y presentación de la agenda | El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción a la sesión. El profesor explicará a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase. | 10 minutos |
| Actividad de bienestar | El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace https://youtu.be/IU6cDVijqgc | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión de los temas Tema 8. Entrega y soporte Tema 9. Monitoreo y evaluación | 20 minutos |
| Cierre de bloque | Realizar la parte 1 de la Actividad 2. | 10 minutos |
| Receso | Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio. | 15 minutos |



Actividad 2

Parte 1

1. Lee el siguiente caso.

Una empresa que se dedica al blindaje de vehículos cuenta con una gran tecnología de información con la cual lleva el control de los contratos realizados tanto con los clientes, como con los proveedores. Además, la empresa tiene cuatro vendedores y cinco ingenieros que realizan trabajos desde sus hogares y el director de la empresa quien debe tener acceso a la información de su organización en cualquier momento y lugar, cada uno con una computadora portátil.

El director general de la organización desea contratar a tu empresa para el servicio de mantenimiento con el fin de que siempre se encuentre en óptimas condiciones y evitar las molestas fallas.

Entregable

Reporte que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

Bloque 2

| Actividad | Descripción | Duración |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Actividad de reconexión | El profesor guiará una actividad de preferencia física para ayudar al alumno a reconectarse a la clase (ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera). | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión de los temas Tema 10. Beneficios de COBIT y relación con otros estándares | 20 minutos |
| Actividad del tema | Realizar parte 2 de la Actividad de la semana | 15 minutos |

| | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Cierre de bloque | El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario. | 5 minutos |
| Receso | Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio | 15 minutos |



Actividad 2

Parte 2

2. Redacta un contrato de servicio de mantenimiento a los equipos de la fábrica, los elementos a considerar en el contrato son los siguientes:

- Contratantes
- Parte expositiva

Entregable

Reporte con el desarrollo de la actividad.

Bloque 3

| Actividad | Descripción | Duración |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Actividad de reconexión | El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas. | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión del tema Tema 11. Contratos de servicio | 30 minutos |
| Actividad del tema | Realizar la parte 3 de la Actividad de la semana. | 15 minutos |
| Cierre de la sesión | El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario. | 10 minutos |



Actividad 2

Parte 3

3. Redacta un contrato de servicio de mantenimiento a los equipos de la fábrica, los elementos a considerar en el contrato son los siguientes:

- Cláusulas
- Anexos.

Entregable

Reporte que integre el desarrollo de la actividad planteada.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana se deberá concentrar en **un solo documento** que se entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente, con base en los siguientes criterios de evaluación.

Criterios de evaluación de la semana

| | Criterios de evaluación | Ponderación | Puntos sobre evaluación final |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Criterio 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Analiza una situación planteada para establecer el tipo de problemática que se requiere atender. | 30 | 3 |
| Criterio 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Plantea la solución que mejor se adapte a la problemática presentada | 30 | 3 |
| Criterio 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla un contrato de servicio considerando los elementos establecidos. | 40 | 4 |
| Totales: | | 100 | 10 |

Semana 4

Bloque 1

| Actividad | Descripción | Duración |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Bienvenida y presentación de la agenda | El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción a la sesión. El profesor explicará a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase. | 10 minutos |
| Actividad de bienestar | El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace https://youtu.be/r-ctqMZnCd8 | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión del tema Tema 12. Licencias de uso Tema 13. Contratos de soporte y mantenimiento | 20 minutos |
| Cierre de bloque | Realizar parte 1 de la Evidencia 2. | 10 minutos |
| Receso | Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio. | 15 minutos |



Evidencia 2

Parte 1

1. Lee el siguiente caso.

Vanity es una reconocida empresa dedicada al diseño, fabricación y venta de ropa femenina de moda; desde uniformes ejecutivos hasta ropa casual. La fábrica está ubicada en la ciudad de México y tiene más de 50 sucursales distribuidas en diferentes estados del país.

En los últimos meses, la empresa ha tenido fugas de información tanto en sus diseños como del área financiera, también ha presentado problemas con algunas compañías contratadas para el mantenimiento de sus sistemas de información, algunos por incumplimiento y otros por instalación de *software* sin licencia.

Los directivos de la empresa están preocupados por la seguridad de su información, el cumplimiento de los estándares, las políticas y las cuestiones legales del área de tecnología de información, por lo que te han contactado para brindar consultoría para que puedan solucionar el problema del cumplimiento de regulaciones legales.

Entregables

Documento con el desarrollo de las actividades planteadas.

Bloque 2

| Actividad | Descripción | Duración |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Actividad de reconexión | El profesor guiará una actividad, de preferencia física, para ayudar al alumno a reconectarse a la clase (ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera). | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión del tema Tema 14. Confidencialidad de la información | 20 minutos |
| Actividad del tema | Realizar la parte 2 de la Evidencia 2. | 15 minutos |
| Cierre de bloque | El profesor deberá generar una actividad con el apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario. | 5 minutos |
| Receso | Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio. | 15 minutos |



Evidencia 2

Parte 2

2. Para dar solución al caso, realiza los siguientes puntos:

GUÍA PARA EL PROFESOR

- a. Para la empresa, redacta el contrato requerido para llevar a cabo tus servicios de consultoría. Incluye al menos los siguientes elementos:
- Contratantes.
 - Parte expositiva.
 - Cláusulas: objeto del contrato, duración del contrato, fijación del precio y forma de pago, términos y condiciones generales, confidencialidad, asistencia y formación, garantía y responsabilidad.
 - Anexos: especificaciones del sistema a contratar, de los servicios a prestar y resultados a obtener.

Entregables

Reporte que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

Bloque 3

| Actividad | Descripción | Duración |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Actividad de reconexión | El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas. | 5 minutos |
| Desarrollo de temas de la semana | Revisión del tema Tema 15. Leyes y reglamentos relacionados con las TI | 20 minutos |
| Actividad del tema | Realizar la parte 3 de la Evidencia 2. | 20 minutos |
| Cierre de la sesión | El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario. | 10 minutos |



Evidencia 2

Parte 3

2. Para dar solución al caso, realiza los siguientes puntos:

- a. Evalúa el *software* y el *hardware* con la información del caso: propón al menos tres tipos de licencia que deben tener e incluye las características, ventajas y desventajas.
- b. Menciona tres prácticas recomendables para la compra y manejo adecuado de las licencias de *software*.
- c. Lista cuatro tipos de piratería que puede estar enfrentando la empresa.
- d. Menciona al menos tres consecuencias legales que enfrentaría la empresa al usar *software* ilegal.
- e. Describe tres maneras de cómo implementarías los principios de la seguridad de la información para el caso. Incluye la confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- f. Propón al menos tres tipos y formas de resguardo para la seguridad de la información que se debe usar en la empresa.
- g. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual hace referencia a objetos de la propiedad intelectual; explica a los directivos cuáles integrarías en su organización.

Entregable

Documento con el desarrollo de la actividad planteada.

El resultado de la evidencia realizada durante la semana se deberá concentrar en un solo documento, el cual se entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente, con base en la rúbrica de evaluación disponible en el Anexo 2.



Criterios de evaluación de la semana

Ver Anexo 2

Anexo 1. Rúbrica evidencia 1

Competencia: Establecer regulaciones en el uso y administración de las tecnologías de información en las organizaciones para garantizar la calidad de las operaciones.

Nivel taxonómico: Utilización.

| Criterios de evaluación | Nivel de desempeño | | | % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | Altamente competente 100%-86% | Competente 85%-70% | Aún sin desarrollar la competencia 69%-0% | |
| 1. Selecciona las condiciones y necesidades de un buen Gobierno de TI para la solución al caso. | 30 - 27 | 26 - 23 | 22 - 19 | 40 |
| | <p>1. Lista numerada de por lo menos cinco problemas y cinco buenas prácticas para la gestión del Gobierno de TI de la empresa.</p> <p>2. Tabla comparativa donde muestra diez amenazas, cada una incluye su solución, al responsable y el nivel de riesgo en comparación con las otras amenazas descritas en la misma tabla.</p> <p>3. Sugiere una solución tecnológica o de procesos para la arquitectura de Gobierno de TI y justifica la respuesta.</p> | <p>1. Lista tres problemas y cuatro buenas prácticas para la gestión del Gobierno de TI de la empresa.</p> <p>2. Tabla comparativa donde muestra seis amenazas, cada una incluye su solución, al responsable y el nivel de riesgo en comparación con las otras amenazas descritas en la misma tabla.</p> <p>3. Sugiere una solución tecnológica o de procesos para la arquitectura de Gobierno de TI, pero no justifica la respuesta.</p> | <p>1. Lista dos problemas y dos buenas prácticas para la gestión del Gobierno de TI de la empresa.</p> <p>2. Una tabla comparativa donde muestra dos amenazas, cada una incluye su solución, al responsable y el nivel de riesgo en comparación con las otras amenazas descritas en la misma tabla.</p> <p>3. No ofrece una solución tecnológica o de procesos para la arquitectura de Gobierno de TI.</p> | |
| 2. Elabora las estrategias y procesos de gobernabilidad de TI para la | 30 - 27 | 26 - 23 | 22 - 19 | 30 |
| | 1. Elabora el plan del proceso para implementar el Gobierno de TI para la | 1. Elabora el plan del proceso para implementar el Gobierno de TI para la empresa con los | 1. Elabora el plan del proceso para implementar el Gobierno de TI para la empresa con los | |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| solución al caso. | <p>empresa con los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifica las necesidades. Analiza las soluciones. Planifica las soluciones. Implementa las soluciones. <p>2. Una hoja de ruta con cuatro fases para implementar el Gobierno de TI a la empresa.</p> | <p>siguientes elementos parcialmente descritos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifica las necesidades. Analiza las soluciones. Planifica las soluciones. <p>2. Una hoja de ruta con solo tres fases, para implementar el gobierno de TI a la empresa.</p> | <p>siguientes elementos parcialmente descritos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifica las necesidades. Analiza las soluciones. <p>2. Una hoja de ruta con solo dos fases, para implementar el gobierno de TI a la empresa.</p> | |
| 3. Elabora la evaluación y los impulsores para implementar el Gobierno de TI. | <p>20 - 17</p> <ol style="list-style-type: none"> Explica cómo beneficiarían los impulsores de valor de la tabla, para implementar el Gobierno de TI para la solución del caso. Presenta la tabla donde describe las advertencias para la medición de desempeño, el problema y la solución de los siguientes elementos: <ol style="list-style-type: none"> Modelo. Error de medición. Retrasos. Redistribución. Mala administración. Presenta la tabla donde describe los puntos de entrega de valor y gestión de recursos para el caso, | <p>16 - 13</p> <ol style="list-style-type: none"> Explica de manera incompleta cómo beneficiarían los impulsores de valor de la tabla, para implementar el Gobierno de TI para la solución del caso. Presenta la tabla donde describe las advertencias para la medición de desempeño, el problema y la solución de los siguientes elementos: <ol style="list-style-type: none"> Modelo. Error de medición. Retrasos. Presenta la tabla donde describe los puntos de entrega de valor y gestión de recursos para el caso, con los siguientes elementos: | <p>12 - 09</p> <ol style="list-style-type: none"> Explica de manera incompleta y confusa cómo beneficiarían los impulsores de valor para implementar el Gobierno de TI para la solución del caso. No incluye la tabla donde describe las advertencias para la medición de desempeño, el problema y la solución de los siguientes elementos. Presenta la tabla donde describe los puntos de entrega de valor y gestión de recursos para el caso, con el siguiente elemento: <ol style="list-style-type: none"> Aplicación Describe las actividades a realizar en | 30 |

| | | | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|
| | <p>con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Aplicación b. Información c. Infraestructura <p>4. Describe las actividades que se deben realizar en cada una de las siete fases del ciclo de vida de COBIT 5.</p> | <ul style="list-style-type: none"> a. Aplicación b. Información <p>4. Describe las actividades a realizar en cinco de las siete fases del ciclo de vida de COBIT.</p> | <p>dos de las siete fases del ciclo de vida de COBIT.</p> | |
| TOTAL | | | | 100% |



Anexo 2. Rúbrica evidencia 2

Competencia: Establecer regulaciones en el uso y administración de las tecnologías de información en las organizaciones para garantizar la calidad de las operaciones.

Nivel taxonómico: Utilización.

| Criterios de evaluación | Nivel de desempeño | | | % |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | Altamente competente 100%-86% | Competente 85%-70% | Aún sin desarrollar la competencia 69%-0% | |
| 1. Redacta el contrato para servicios de consultoría. | 30 - 27 | 26 - 23 | 22 - 19 | 40 |
| | <p>1. La redacción del contrato para servicios de consultoría incluye los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratantes. • Parte expositiva. • Cláusulas: objeto del contrato, duración del contrato, fijación del precio y forma de pago términos y condiciones generales, confidencialidad, asistencia y formación, garantía y responsabilidad. • Anexos: especificaciones del sistema a contratar, de los servicios a prestar y | <p>1. La redacción del contrato para servicios de consultoría incluye tres de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratantes. • Parte expositiva. • Cláusulas: objeto del contrato, duración del contrato, fijación del precio y forma de pago términos y condiciones generales, confidencialidad, asistencia y formación, garantía y responsabilidad. • Anexos: especificaciones del sistema a contratar, de los servicios a prestar y | <p>1. La redacción del contrato para servicios de consultoría incluye uno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratantes. • Parte expositiva. • Cláusulas: objeto del contrato, duración del contrato, fijación del precio y forma de pago términos y condiciones generales, confidencialidad, asistencia y formación, garantía y responsabilidad. • Anexos: especificaciones del sistema a contratar, de los servicios a prestar y | |

| | resultados a obtener. | resultados a obtener. | resultados a obtener. | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2. Evalúa el <i>software</i> y <i>hardware</i> , tipos de licencia de uso y consecuencias de la piratería de <i>software</i> . | 30 - 27 | 26 - 23 | 22 - 19 | 30 |
| | <p>1. Evalúa el <i>software</i> y el <i>hardware</i> y propone al menos tres tipos de licencia que deben tener e incluye las características, ventajas y desventajas.</p> <p>2. Menciona tres prácticas recomendables para la compra y manejo adecuado de las licencias de <i>software</i>.</p> <p>3. Lista cuatro tipos de piratería que puede estar enfrentando la empresa.</p> <p>4. Menciona al menos tres consecuencias legales que enfrentaría la empresa al usar <i>software</i> ilegal.</p> | <p>1. Evalúa el <i>software</i> y el <i>hardware</i> y propone al menos tres tipos de licencia e incluye solo uno de los tres siguientes puntos las características, ventajas y desventajas.</p> <p>2. Menciona dos prácticas recomendables para la compra y manejo adecuado de las licencias de <i>software</i>.</p> <p>3. Lista solo dos tipos de piratería que puede estar enfrentando la empresa.</p> <p>4. Menciona al menos dos consecuencias legales que enfrentaría la empresa al usar <i>software</i> ilegal.</p> | <p>1. Evalúa el <i>software</i> y el <i>hardware</i> y propone solo un tipo de licencia e incluye solo dos de los tres siguientes puntos las características, ventajas y desventajas.</p> <p>2. Menciona solo una práctica recomendable para la compra y manejo adecuado de las licencias de <i>software</i>.</p> <p>3. Lista solo un tipo de piratería que puede estar enfrentando la empresa.</p> <p>4. Menciona solo una consecuencia legal que enfrentaría la empresa al usar <i>software</i> ilegal.</p> | |
| 3. Implementa los principios de seguridad y formas de resguardo de la información. | 20 - 17 | 16 - 13 | 12 - 09 | 30 |
| | <p>1. Describe tres maneras de cómo implementaría los principios de la seguridad de la información para el caso. Incluye la confidencialidad, la integridad y disponibilidad.</p> <p>2. Propone al menos tres tipos y formas de resguardo para la seguridad de la</p> | <p>1. Describe solo dos maneras de cómo implementaría los principios de la seguridad de la información para el caso. Incluye solo dos de los tres siguientes puntos: la confidencialidad, la integridad y disponibilidad.</p> <p>2. Propone solo dos tipos y formas de</p> | <p>1. Describe solo una manera de cómo implementaría los principios de la seguridad de la información para el caso. No incluye la confidencialidad, la integridad, ni la disponibilidad.</p> <p>2. Propone solo dos tipos y formas de resguardo para la seguridad de la</p> | |

| | | | | |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| | <p>información que se deben usar en la empresa.</p> <p>3. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual hace referencia a objetos de la propiedad intelectual; explica a los directivos cuáles integraría en su organización.</p> | <p>resguardo para la seguridad de la información que se deben usar en la empresa.</p> <p>3. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual hace referencia a objetos de la propiedad intelectual; explica a los directivos cuáles integraría en su organización.</p> | <p>información que se deben usar en la empresa.</p> <p>3. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual hace referencia a objetos de la propiedad intelectual; explica a los directivos de manera confusa cuáles integraría en su organización.</p> | |
| TOTAL | | | | 100% |