



Guía de impartición

Tecnologías de Información para los
Negocios

LTTI2107



Índice

Información general del curso	1
Introducción al curso	2
Metodología	3
Evaluación.....	5
Bibliografía y recursos especiales	6
Contenido del curso.....	7
Versión Connect.....	8
<i>Estructura de las sesiones</i>	8
<i>Actividades</i>	9
<i>Sesiones virtuales</i>	10
<i>Calendario</i>	11
<i>Herramientas</i>	12
<i>Preguntas frecuentes</i>	12
<i>Guía para las sesiones</i>	13
<i>Semana 1</i>	13
<i>Semana 2</i>	17
<i>Semana 3</i>	21
<i>Semana 4</i>	25
Versión Online y Presencial	29
<i>Notas de enseñanza</i>	29
<i>Evidencia 1</i>	33
<i>Evidencia 2</i>	34
Anexo 1.....	35
Anexo 2.....	37

Información general del curso

Modalidades

- Clave banner: LTTI2107
- Modalidad: Presencial, Online y Connect

Competencia del curso

Propone soluciones que implican tecnologías de información para lograr ventajas competitivas.





Introducción al curso

Bienvenido a tu curso de Tecnologías de Información para los Negocios, en el cual desarrollarás las habilidades necesarias para establecer estrategias de cambio entre los sistemas de información y las necesidades propias de las áreas empresariales.

Descubrirás los beneficios del uso de la tecnología en las organizaciones tanto para realizar sus operaciones diarias como para aprovechar oportunidades y destacar en tu área.

Te invito a participar de manera entusiasta y colaborativa para que juntos logremos desarrollar y ampliar tus competencias en el campo de las tecnologías de información aplicadas en una organización empresarial.

Este curso te ofrece la oportunidad obtener la certificación Software de venta de HubSpot. Revisa las instrucciones del segundo ejercicio para obtener más información al respecto.



Metodología

Versión Connect

Se ha diseñado un curso Connect con la finalidad de ser impartido por un docente líder con experiencia en el ámbito laboral, quien compartirá contigo 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 tu formación, contrastando la realidad de tu 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 a estas sesiones de videoconferencia es muy importante, pero no obligatoria, ya que tienes la posibilidad de revisar la sesión grabada en caso de no poder asistir en el horario establecido.

Versión Online

Este curso ha sido diseñado para desarrollar la competencia expresa en el apartado correspondiente. La estructura del curso consiste en quince temas divididos en dos módulos.

Cada tema incluirá material didáctico compuesto por lecturas, videos y otros recursos de apoyo para facilitar la comprensión. Los alumnos deberán dedicar al menos 10 horas semanales para la revisión de los temas, actividades, evidencias y la resolución de exámenes. Se espera que los alumnos gestionen su tiempo de estudio de manera efectiva y desarrollen la autodisciplina necesaria para cumplir con las horas de estudio recomendadas.

Los alumnos realizarán actividades relacionadas con cada tema para aplicar los conocimientos adquiridos. Se evaluará a los estudiantes mediante un examen final que abarcará los dos módulos y medirá la comprensión global de la competencia.

La comunicación efectiva será clave. Se utilizarán plataformas en línea y herramientas de mensajería para mantener a los alumnos informados sobre cualquier actualización o recordatorios importantes. Los alumnos deben aclarar sus dudas a través de canales establecidos, como foros en línea, correos electrónicos o sesiones de consulta programadas.

Esta metodología busca garantizar un aprendizaje profundo y significativo, promoviendo la participación del estudiante y su compromiso con el desarrollo de la competencia establecida.

Versión Presencial

Este curso ha sido diseñado para desarrollar la competencia expresa en el apartado correspondiente. La estructura del curso consiste en quince temas divididos en dos módulos.

Cada tema incluirá material didáctico compuesto por lecturas, videos y otros recursos de apoyo para facilitar la comprensión. Los alumnos deberán dedicar al menos 10 horas semanales para la revisión de los temas, actividades, evidencias y la resolución de exámenes. Se espera que los alumnos gestionen su tiempo de estudio de manera efectiva y desarrollen la autodisciplina necesaria para cumplir con las horas de estudio recomendadas.

Los alumnos realizarán actividades relacionadas con cada tema para aplicar los conocimientos adquiridos. Se evaluará a los estudiantes mediante un examen final que abarcará los dos módulos y medirá la comprensión global de la competencia.

La comunicación efectiva será clave. Se utilizarán plataformas en línea y herramientas de mensajería para mantener a los alumnos informados sobre cualquier actualización o recordatorios importantes. Los alumnos deben aclarar sus dudas a través de canales establecidos, como foros en línea, correos electrónicos o sesiones de consulta programadas.

Esta metodología busca garantizar un aprendizaje profundo y significativo, promoviendo la participación del estudiante y su compromiso con el desarrollo de la competencia establecida.



Evaluación

Números	Evaluable	Ponderación
1	Actividad 1 (examen)	20
2	Evidencia 1	30
3	Actividad 2 (examen)	20
4	Evidencia 2	30
<i>Total</i>		100



Bibliografía y recursos especiales

Libros de texto

- ➔ Cohen, D., y Asín, E. (2014). *Tecnologías de información en los negocios* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.
ISBN: 9701066669

Contenido del curso

Tema 1 Impacto de la tecnología de información en los negocios

Tema 2	Sistemas de información
Tema 3	Ventajas competitivas de los negocios a través de las tecnologías de información
Tema 4	Sistema de manejo de recursos en la empresa (ERP)
Tema 5	Sistema de Administración de la Clientela (CRM)
Tema 6	Sistema de apoyo a las decisiones
Tema 7	Sistemas estratégicos y expertos
Tema 8	Desarrollo de estrategias y soluciones de tecnologías de información
Tema 9	Bases de datos
Tema 10	Redes de computadoras
Tema 11	El comercio electrónico
Tema 12	Las redes sociales en el comercio electrónico
Tema 13	Aspectos legales del comercio electrónico
Tema 14	Tecnologías de la información y la sociedad
Tema 15	Tecnologías 4.0



Versión Connect

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 <i>quiz</i>. <p>Receso.</p>	<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 <i>quiz</i>. 	<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. <p>Cierre de la sesión mediante utilización de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, foro o <i>quiz</i>.</p>

Consulta el espacio de profesores para revisar las herramientas tecnológicas que puedes utilizar para cada una de tus sesiones.



Actividades

Las actividades y evidencias de este curso deberán realizarse de manera individual. Como docente, podrás realizar foros donde se intercambien las dudas y conocimientos para enriquecer las actividades.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana deberá concentrarse en un solo documento, el cual se entregará a través de la plataforma tecnológica para su retroalimentación y evaluación.

Es muy importante que revises el esquema de evaluación y los criterios que utilizarás para otorgar una calificación. Lo anterior con la intención de que desde el inicio de la semana tengas claro el nivel de complejidad y esfuerzo que requieren los alumnos para realizar las entregas semanales y garantizar su éxito dentro del curso.

Proporciona a los alumnos algún medio de comunicación para que te puedan contactar en caso de tener dudas sobre algún ejercicio o sobre el contenido del curso.

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 secciones.



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





Calendario

Semana	Temas	Actividades	Evidencia
1	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto de la tecnología de información en los negocios • Sistemas de información • Ventajas competitivas de los negocios a través de las tecnologías de información • Sistema de manejo de recursos en la empresa 	✓	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de administración de la clientela • Sistema de apoyo a las decisiones • Sistemas estratégicos y expertos • Desarrollo de estrategias y soluciones de tecnologías de información 		✓
3	<ul style="list-style-type: none"> • Bases de datos • Redes de computadoras • El comercio electrónico • Las redes sociales en el comercio electrónico 	✓	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos legales del comercio electrónico • Tecnologías de la información y la sociedad • Tecnologías 4.0 		✓



Herramientas

Para asegurar que aproveches al máximo tu experiencia educativa en esta modalidad de cursos, te recomendamos revisar estos **tutoriales**.



Preguntas frecuentes

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

Lo puedes reportar a la cuenta atencioncursos@servicios.tecmilenio.mx, también puedes compartir sugerencias para el contenido y actividades del curso.

¿Quién me informa de la cantidad de sesiones y tiempo de cada una 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 alumnos.



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. Luego explica a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase.	15 minutos
Actividad de bienestar	El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace: https://youtu.be/Elt_oALQQfU	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema: <ol style="list-style-type: none"> 1. Impacto de la tecnología de información en los negocios 2. Sistemas de información 	25 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos

Semana 1

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 (por ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera).	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema: 3. Ventajas competitivas de los negocios a través de las tecnologías de información 4. Sistema de manejo de recursos en la empresa	15 minutos
Actividad del tema	Realizar actividad 1.	20 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, <i>quiz</i> o foro plenario.	5 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos

Actividad 1

Instrucciones:

1. Completa el examen de la Actividad 1 que se encuentra en el botón Evaluaciones.

 **Entregable**

El examen se responde en la plataforma y se califica de forma automática, no es necesario entregar algún documento.

Criterios de evaluación

Actividad	Criterios de evaluación	Ponderación	Puntos sobre evaluación final
1	<ul style="list-style-type: none"> Resultado de cuestionario de Actividad 1. 	100%	20 puntos
	Totales	100%	20 puntos

Semana 1

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas.	5 minutos
Actividad del tema	El profesor resolverá dudas y/o reforzará el contenido de la semana.	35 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, <i>quiz</i> o foro plenario.	10 minutos

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 al curso. Luego explica a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase.	15 minutos
Actividad de bienestar	El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=tEYQTKIzXio&feature=youtu.be	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema: <ol style="list-style-type: none"> 5. Sistema de administración de la clientela 6. Sistema de apoyo a las decisiones 	25 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos

Semana 2

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 (por ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera).	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema: 7. Sistemas estratégicos y expertos 8. Desarrollo de estrategias y soluciones de tecnologías de información	25 minutos
Actividad del tema	Realizar la evidencia 1 parte 1.	15 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, <i>quiz</i> o foro plenario.	5 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	10 minutos

Evidencia 1. Parte 1

1. Selecciona alguna empresa en la que puedas obtener información con respecto a sus operaciones. Recuerda respetar el anonimato de la empresa utilizando un nombre ficticio.
2. Identifica la etapa de evolución en que se encuentra la función de informática. Justifica detalladamente tu respuesta.
3. Elabora una lista de los sistemas de información que se encuentran en operación e indica de forma detallada el tipo de sistema al que pertenecen.

Semana 2

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas.	5 minutos
Actividad del tema	Realizar la evidencia 1 (parte 2).	45 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, <i>quiz</i> o foro plenario.	10 minutos

Evidencia 1. Parte 2

1. Indica en qué porcentaje se utilizan los sistemas de información para cumplir con cada uno de los tres objetivos de los sistemas. Justifica detalladamente tu respuesta.
2. Describe detalladamente cómo los sistemas de información apoyan el proceso de toma de decisiones en la empresa.
3. Describe detalladamente cómo los sistemas de información apoyan para crear ventaja competitiva a la empresa.
4. De acuerdo con lo que investigaste, elabora una serie de recomendaciones a la empresa con base en lo siguiente:
 - a. Los principales retos de los administradores de sistemas para la incorporación de sistemas de información.
 - b. Cómo cambiar los procesos administrativos con el uso de sistemas de información.
5. Redacta una reflexión personal sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.
6. Realiza el Certificado Software de Ventas de HubSpot el cual está disponible desde que iniciaste tu curso. Debes seguir las instrucciones de la plataforma y aprobar la certificación.
 - a. **Requerimientos**
 - i. Equipo de cómputo y acceso a la plataforma de HubSpot Academy.
 - ii. Haz clic [aquí](#) para conocer el proceso para completar tu certificación en HubSpot.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas 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

Actividad	Criterios de evaluación	Ponderación	Puntos sobre evaluación final
Evidencia 1	<ul style="list-style-type: none"> Para consultar la rúbrica de evaluación de la evidencia, consulta el Anexo 1. 	100%	30 puntos
	Totales	100%	30 puntos

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 al curso. Luego explica a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase.	15 minutos
Actividad de bienestar	El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=s3aExRtykuA&feature=youtu.be	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema: 9. Bases de datos 10. Redes de computadoras	25 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos

Semana 3

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 (por ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera).	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema: 11. El comercio electrónico 12. Las redes sociales en el comercio electrónico	20 minutos
Actividad del tema	Realizar la Actividad 2.	15 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, <i>quiz</i> 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

Instrucciones:

1. Completa el examen de la Actividad 2 que se encuentra en el botón Evaluaciones.

Entregable

El examen se responde en la plataforma y se califica de forma automática, no es necesario entregar algún documento.

Criterios de evaluación

Actividad	Criterios de evaluación	Ponderación	Puntos sobre evaluación final
2	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado de cuestionario de Actividad 2. 	100%	20 puntos
	Totales	100%	20 puntos

Semana 3

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas.	5 minutos
Actividad del tema	El profesor resolverá dudas y/o reforzará el contenido de la semana.	35 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, <i>quiz</i> o foro plenario.	10 minutos

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 al curso. Luego explica a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase.	15 minutos
Actividad de bienestar	El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=bPsGx6wy8CQ&feature=youtu.be	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema: 13. Aspectos legales del comercio electrónico 14. Tecnologías de la información y la sociedad	30 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	10 minutos

Semana 4

Bloque 2

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: 15. Tecnologías 4.0	25 minutos
Actividad del tema	Realizar la evidencia 2 (parte 1).	20 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, <i>quiz</i> o foro plenario.	5 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	5 minutos

Evidencia 2. Parte 1

1. Selecciona alguna empresa en la que puedas obtener información con respecto a sus operaciones.
2. Realiza una descripción detallada de la empresa que incluya su giro, visión, misión, valores, número de empleados y localidad. Recuerda respetar el anonimato de la empresa utilizando un nombre ficticio.
3. Realiza un análisis detallado de los sistemas de información con los que cuenta actualmente y el uso que se les da.

Semana 4

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas.	5 minutos
Actividad del tema	Realizar la evidencia 2 (parte 2).	25 minutos
Actividad del tema	El profesor resolverá dudas y/o reforzará el contenido de la semana.	10 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, <i>quiz</i> o foro plenario.	10 minutos

Evidencia 2. Parte 2

1. Realiza un análisis detallado de la cadena de valor de la empresa que incluya lo siguiente:
 - a. Actividades primarias:
 - i. Logística interna
 - ii. Operaciones/producción
 - iii. Logística externa
 - iv. Marketing y ventas
 - v. Servicios posventa
 - b. Actividades de soporte:
 - i. Infraestructura
 - ii. Recursos humanos
 - iii. Desarrollo tecnológico
 - iv. Abastecimiento
2. Realiza un análisis detallado de la empresa de acuerdo con el modelo de Porter que incluya lo siguiente:

- a. Rivalidad entre competidores existentes
 - b. Amenaza de ingresar nuevos competidores
 - c. Productos o servicios sustitutos
 - d. Poder de negociación de los proveedores
 - e. Poder de negociación de los clientes
3. Después del análisis realizado, ¿cuáles son tus recomendaciones para incrementar la ventaja competitiva en la empresa?, ¿qué tipo de sistemas de información recomiendas implementar?
 4. Redacta una reflexión personal sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.

Entregable: Documento que integre la información solicitada.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas 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**.



Entregable

Documento que incluye lo solicitado en las dos partes de la evidencia final.

Criterios de evaluación

Actividad	Criterios de evaluación	Ponderación	Puntos sobre evaluación final
Evidencia 2	<ul style="list-style-type: none"> • Para consultar la rúbrica de evaluación de la evidencia, consulta el Anexo 2. 	100%	30 puntos
	Totales	100%	30 puntos

Versión Online y Presencial



Notas de enseñanza

Antes de impartir el curso, revisa de manera general los datos y conceptos proporcionados en el mismo, con el fin de detectar y, en su caso, poder actualizar y/o enriquecer previamente la información específica al tiempo en que se está impartiendo el curso.

Un aspecto de gran importancia en el desarrollo de los temas es tu involucramiento como Facilitador para propiciar que la competencia del curso se cumpla. Además, debes preparar a los participantes para que vayan desarrollando propuestas de soluciones innovadoras a problemas actuales propios del área de estudio.

Enseguida puedes revisar las notas de enseñanza generales y por tema para este curso.

Tema 1. Impacto de la tecnología de información en los negocios

Tema 2. Sistemas de información

Notas de enseñanza para la modalidad presencial (profesor) y en línea (tutor):

En estos temas se debe resaltar todo lo que se puede hacer con la tecnología, y explicar a los alumnos que si se preguntan por qué tienen que llevar una clase de tecnologías de información es porque mientras más conozcan su estructura y funcionamiento, mejor podrán tomar decisiones para su adquisición y aplicación.

Se sugiere llevar a cabo la siguiente reflexión: ¿El uso de la tecnología presenta también dilemas éticos en cuanto a su uso?

Hasta ahora se han analizado todos los beneficios del uso de las tecnologías de información tanto en la vida personal como en las organizaciones, y se han visto todas sus ventajas.

Sin embargo, las facilidades de comunicación y el acceso a la información también presentan nuevos dilemas éticos que las personas deben enfrentar de acuerdo a los principios éticos y morales que los rigen. Puedes compartir los siguientes casos con tus alumnos para para ejemplificar algunos de estos dilemas éticos:

Considera que, mientras aún eres estudiante, estás trabajando como asistente de un profesor de química que tiene una base de datos con todos los datos de los alumnos de la carrera, y tu trabajo es actualizar los datos y enviarles mensajes a los alumnos, además de llamarles por teléfono para proporcionarles información específica. El profesor conoce, atiende personalmente a los alumnos y está autorizado para administrar los datos de la base de datos.

Un amigo tuyo te dice que un alumno de la carrera le pidió prestado un libro que es muy importante y no se lo ha regresado, aun cuando le ha mandado mensajes por correo porque es el único dato que tiene para localizarlo. Como sabe que tú tienes acceso permitido a las bases de datos de los alumnos, te pide que le proporciones su teléfono y su dirección para poder

localizarlo. Sabes que tu compañero necesita el libro, que es de su propiedad y que no puede comprarlo nuevamente para estudiar para los exámenes finales.

¿Le proporcionarías los datos a tu amigo? Dependiendo de tu respuesta, ¿cuáles son tus argumentos? Si tu respuesta es “no”, ¿encuentras una solución para apoyar a tu amigo?

Tema 3. Ventajas competitivas de los negocios a través de las tecnologías de información

Tema 4. Sistema de manejo de recursos en la empresa

Notas de enseñanza para la modalidad presencial (profesor) y en línea (tutor):

Es importante que se haga énfasis en las consecuencias de tomar decisiones con información que no sea relevante, oportuna, consistente y disponible, para que los alumnos puedan observar los beneficios de estructurar bases de datos en la organización.

Posteriormente, los alumnos buscarán información sobre los conceptos de bases de datos y redes de comunicación para hacer que la información tenga las características deseadas. Finalmente, en la actividad integradora harán un diseño lógico de la base de datos para entender la manera en que se relaciona toda la información de la organización.

Se sugiere pedir al alumno que analice el sitio

La actividad debe incluir portada y responder las siguientes preguntas:

¿La información de Wikipedia es relevante?, ¿es de calidad?, ¿es confiable?

¿La información de Wikipedia es oportuna?

¿La información de Wikipedia es consistente?

¿La información de Wikipedia está disponible?

¿Qué debe hacer Wikipedia para asegurar que se cumplan las características que se mencionan en los puntos anteriores?

Tema 5. Sistema de administración de la clientela

Tema 6. Sistema de apoyo a las decisiones

Notas de enseñanza para la modalidad presencial (profesor) y en línea (tutor):

Es importante que en este tema se enfatice la manera en que la tecnología de información y los sistemas de información se utilizan para competir en la industria.

El producto analizado puede ser un teléfono celular o cualquier otro producto de interés para el estudiante.

Al finalizar, deben reconocer cómo la estrategia competitiva puede llevarse a cabo debido al sistema ERP que integra todos los datos del negocio.

Tema 7. Sistemas estratégicos y expertos**Tema 8. Desarrollo de estrategias y soluciones de tecnologías de información****Notas de enseñanza para la modalidad presencial (profesor) y en línea (tutor):**

Es importante que en este tema se enfatice la manera en que la tecnología de información y los sistemas de información se utilizan para competir en la industria.

Tema 9. Bases de datos**Tema 10. Redes de computadoras****Notas para la enseñanza del tema para la modalidad presencial (profesor) y en línea (tutor):**

Se sugiere utilizar la siguiente reflexión con los estudiantes: imagina que vas a preparar un festejo para celebrar tu cumpleaños. Responde las siguientes preguntas:

- Elabora una lista de los pasos que tienes que seguir para invitar a los miembros de tu familia al festejo. ¿Cuántos pasos tiene tu lista?
- Ahora sigue los pasos de la lista que preparaste en el punto anterior. ¿Te faltaron pasos?, ¿cuáles son?, ¿cuántos pasos tiene tu nueva lista?
- Si tuvieras que hacer la invitación a tu familia y a tus amigos más cercanos, ¿cuáles serían los pasos de tu nueva lista?, ¿cuántos pasos tendría?
- Si pensaras en invitar, además, a todos los compañeros de tu clase, ¿seguirías los pasos anteriores?, ¿cómo cambiaría tu lista de actividades?

Tema 11. El comercio electrónico**Tema 12. Las redes sociales en el comercio electrónico****Notas para la enseñanza del tema para la modalidad presencial (profesor) y en línea (tutor):**

Haz hincapié en las siguientes opciones de uso del correo electrónico o de las redes sociales para efectos de promoción del nuevo servicio:

- o Como herramienta de promoción.
- o Para recibir retroalimentación de los clientes.
- o Como herramienta de investigación.
- o Para ofrecer un excelente servicio al cliente.
- o Si es posible o no utilizarlos para todos los momentos de contacto con el cliente.

Analiza los diferentes dilemas éticos que se presentan con el uso de estos sistemas descritos en estos temas. Pide a los alumnos documenten una experiencia o una situación específica en la que estos sistemas puedan hacer que las personas enfrenten dilemas éticos. Utiliza este ejemplo: Vamos a suponer que recibiste un correo electrónico de un compañero para informarte lo que debes hacer para colaborar con la tarea de tu clase. Además de las instrucciones, se anexa una serie de mensajes que forman una conversación en la que se habla mal del profesor y de la escuela, pero no estás de acuerdo con esos comentarios. ¿Qué harías?

Como este ejemplo, puedes encontrar una serie de situaciones o experiencias que ocurren en los negocios.

En esta reflexión, pide a los alumnos que hagan un resumen que incluya lo siguiente:

- o Descripción de la situación.
- o Explicación del dilema ético que presenta.

o Desarrollo de al menos dos alternativas de solución, con sus posibles consecuencias.

En su resumen deberán decidir cuál de las alternativas que desarrollaron les parece mejor y explicar por qué.

Tema 13. Aspectos legales del comercio electrónico

Tema 14. Tecnologías de la información y la sociedad

Notas de enseñanza para la modalidad presencial (profesor) y en línea (tutor):

Es conveniente hacer énfasis en que el cliente no compra solamente por el precio, sino por el valor agregado, es decir, la mejor relación costo-beneficio, ya que lo que uno compra en Internet no es necesariamente lo más barato, sino lo que da el mayor beneficio. El beneficio también se mide con el precio.

Costo-beneficio. El precio que un cliente paga por su producto o servicio deberá corresponder con lo que se le está entregando, pues el cliente deberá percibir que el producto o servicio vale lo que está pagando.

Por ejemplo, si se deseara comprar una laptop en Internet, los proveedores ofrecerán precio, tiempo de entrega, crédito, garantía, servicio postventa, software integrado y más características. Por lo tanto, no se compraría la más barata, sino la que mejor relación da de todos los factores. Puede ser que lo que interesa es el tiempo de entrega, esa ya es una variante entre proveedores, tal vez sea preferible esperar un mes para pagar un 15% menos.

Tema 15. Tecnologías 4.0

Notas de enseñanza para la modalidad presencial (profesor) y en línea (tutor):

Es conveniente hacer énfasis en las diferencias entre la tecnología móvil y la tecnología inalámbrica, y mostrar sus características, ventajas y desventajas a través de ejemplos simples para que los alumnos puedan distinguir e identificar este tipo de tecnologías.



Evidencia 1

Desarrollo:

- Selecciona alguna empresa en la que puedas obtener información con respecto a sus operaciones. Recuerda respetar el anonimato de la empresa utilizando un nombre ficticio.
- Identifica la etapa de evolución en que se encuentra la función de informática. Justifica detalladamente tu respuesta.
- Elabora una lista de los sistemas de información que se encuentran en operación e indica de forma detallada el tipo de sistema al que pertenecen.
- Indica en qué porcentaje se utilizan los sistemas de información para cumplir con cada uno de los tres objetivos de los sistemas. Justifica detalladamente tu respuesta.
- Describe detalladamente cómo los sistemas de información apoyan el proceso de toma de decisiones en la empresa.
- Describe detalladamente cómo los sistemas de información apoyan para crear ventaja competitiva a la empresa.
- De acuerdo con lo que investigaste, elabora una serie de recomendaciones a la empresa con base en lo siguiente:
 - Los principales retos de los administradores de sistemas para la incorporación de sistemas de información.
 - Cómo cambiar los procesos administrativos con el uso de sistemas de información.
- Redacta una reflexión personal sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.
- Realiza el **Certificado Software de Ventas de HubSpot** el cual está disponible desde que iniciaste tu curso. Debes seguir las instrucciones de la plataforma y aprobar la certificación.
 - a. Requerimientos
 - i. Equipo de cómputo y acceso a la plataforma de HubSpot Academy.
 - ii. Revisa la infografía para conocer el proceso para completar tu certificación en HubSpot.

Se realiza la entrega de la evidencia con base en los criterios de evaluación que se muestran en la rúbrica 1 (ver anexo 1)



Evidencia 2

Desarrollo:

1. Selecciona alguna empresa en la que puedas obtener información con respecto a sus operaciones.
2. Realiza una descripción detallada de la empresa que incluya su giro, visión, misión, valores, número de empleados y localidad. Recuerda respetar el anonimato de la empresa utilizando un nombre ficticio.
3. Realiza un análisis detallado de los sistemas de información con los que cuenta actualmente y el uso que se les da.
4. Realiza un análisis detallado de la cadena de valor de la empresa que incluya lo siguiente:
 - a. Actividades primarias:
 - i. Logística interna
 - ii. Operaciones/producción
 - iii. Logística externa
 - iv. Marketing y ventas
 - v. Servicios posventa
 - b. Actividades de soporte:
 - i. Infraestructura
 - ii. Recursos humanos
 - iii. Desarrollo tecnológico
 - iv. Abastecimiento
5. Realiza un análisis detallado de la empresa de acuerdo con el modelo de Porter que incluya lo siguiente:
 - a. Rivalidad entre competidores existentes
 - b. Amenaza de ingresar nuevos competidores
 - c. Productos o servicios sustitutos
 - d. Poder de negociación de los proveedores
 - e. Poder de negociación de los clientes
6. Después del análisis realizado, ¿cuáles son tus recomendaciones para incrementar la ventaja competitiva en la empresa?, ¿qué tipo de sistemas de información recomiendas implementar?
7. Redacta una reflexión personal sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.

Se realiza la entrega de la evidencia con base en los criterios de evaluación que se muestran en la rúbrica 2 (ver anexo 2).

Anexo 1

Rúbrica de evidencia 1

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Descripción de la situación actual de la empresa.	30-26 puntos 1. Identifica y explica detalladamente la etapa de evolución en que se encuentra la función de informática. 2. Enlista los sistemas de información con los que cuenta la empresa e indica detalladamente a qué tipo de sistema pertenece. 3. Indica detalladamente en qué porcentaje de uso se encuentran los sistemas para cumplir con cada uno de los tres objetivos de sistemas.	25-21 puntos 1. Identifica y explica de forma general la etapa de evolución en que se encuentra la función de informática. 2. Enlista los sistemas de información con los que cuenta la empresa e indica de forma general a qué tipo de sistema pertenece. 3. Indica de forma general en qué porcentaje de uso se encuentran los sistemas para cumplir con cada uno de los tres objetivos de sistemas.	20-0 puntos 1. Identifica, pero no explica, la etapa de evolución en que se encuentra la función de informática. 2. Enlista los sistemas de información con los que cuenta la empresa, e indica a qué tipo de sistema pertenece, pero no justifica su respuesta. 3. Indica en qué porcentaje de uso se encuentran los sistemas para cumplir con cada uno de los tres objetivos de sistemas, pero no justifica su respuesta.	30%
	30-26 puntos	25-21 puntos	20-0 puntos	30%

2. Análisis de los sistemas de información actuales.	1. Describe de forma detallada cómo los SI apoyan al proceso de toma de decisiones en la empresa. 2. Describe de forma detallada cómo los SI apoyan para crear ventaja competitiva en la empresa.	1. Describe de forma general cómo los SI apoyan al proceso de toma de decisiones en la empresa. 2. Describe de forma general cómo los SI apoyan para crear ventaja competitiva en la empresa.	1. Describe de forma imprecisa cómo los SI apoyan al proceso de toma de decisiones en la empresa. 2. Describe de forma imprecisa cómo los SI apoyan para crear ventaja competitiva en la empresa.	
	30-26 puntos	25-21 puntos	20-0 puntos	
3. Recomendaciones para la implementación de sistemas de información.	Elabora una lista detallada de recomendaciones sobre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Los principales retos de los administradores de sistemas para incorporar SI. Los cambios de los procesos administrativos con el uso de SI. 	Elabora una lista general de recomendaciones sobre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Los principales retos de los administradores de sistemas para incorporar SI. Los cambios de los procesos administrativos con el uso de SI. 	Elabora una lista imprecisa de recomendaciones sobre lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Los principales retos de los administradores de sistemas para incorporar SI. Los cambios de los procesos administrativos con el uso de SI. 	30%
	5-4 puntos	3-2 puntos	1-0 puntos	
4. Reflexión personal.	Realiza una conclusión personal detallada sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.	Realiza una conclusión personal de manera general sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.	No realiza una conclusión personal sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.	5%
	5-4 puntos	3-2 puntos	1-0 puntos	
5. Certificación en Software de Ventas de HubSpot.	Aprueba la Certificación en Software de Ventas de HubSpot y entrega el certificado digital de la culminación de la certificación.	No aprueba la Certificación en Software de Ventas de HubSpot.	No presenta la Certificación en Software de Ventas de HubSpot.	5%

Anexo 2

Rúbrica de evidencia 2

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Descripción de la empresa.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20%
	Describe detalladamente la empresa e incluye por lo menos la siguiente información: giro, visión, misión, valores, número de empleados y localidad.	Describe de forma general la empresa e incluye por lo menos la siguiente información: giro, visión, misión, valores, número de empleados y localidad.	Describe de forma incorrecta la empresa e incluye por lo menos la siguiente información: giro, visión y misión.	
2. Análisis de la cadena de valor.	30-26 puntos	25-21 puntos	20-0 puntos	30%
	Realiza el análisis de la cadena de valor de la empresa e incluye lo siguiente: Actividades primarias: <ul style="list-style-type: none"> Logística interna Operaciones /producción Logística externa Marketing y ventas Servicios posventa Actividades de soporte: <ul style="list-style-type: none"> Infraestructura Recursos humanos Desarrollo tecnológico Abastecimiento 	Realiza el análisis de la cadena de valor de la empresa e incluye lo siguiente: Actividades primarias <ul style="list-style-type: none"> Logística interna Operaciones /producción Logística externa Marketing y ventas Actividades de soporte: <ul style="list-style-type: none"> Infraestructura Recursos humanos Desarrollo tecnológico 	Realiza incorrectamente el análisis de la cadena de valor de la empresa, pero incluye lo siguiente: Actividades primarias: <ul style="list-style-type: none"> Logística interna Operaciones /producción Actividades de soporte: <ul style="list-style-type: none"> Infraestructura Recursos humanos 	
3. Modelo de Porter.	30-26 puntos	25-21 puntos	20-0 puntos	30%
	Realiza un análisis de la empresa de acuerdo con el modelo de Porter e incluye lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Rivalidad entre competidores existentes Amenaza de ingresar nuevos 	Realiza un análisis de la empresa de acuerdo con el modelo de Porter e incluye lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Rivalidad entre competidores existentes Amenaza de ingresar nuevos 	Realiza incorrectamente un análisis de la empresa de acuerdo con el modelo de Porter e incluye lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Rivalidad entre competidores existentes Amenaza de ingresar 	

	competidores <ul style="list-style-type: none"> • Productos o servicios sustitutos • Poder de negociación de los proveedores • Poder de negociación de los clientes 	competidores <ul style="list-style-type: none"> • Productos o servicios sustitutos 	nuevos competidores	
4.	20-17 puntos	16-14 puntos	13-0 puntos	20%
Reflexión personal.	Realiza una conclusión personal detallada sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.	Realiza una conclusión personal de manera general sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.	No llega a realizar una conclusión personal sobre el aprendizaje logrado con esta actividad.	
Total:				100%