



LSTI1842 Soluciones de TI para los negocios

Estimado colega:

Bienvenido a las notas de enseñanza del curso de Tecnologías de la información para los negocios, en el que guiarás a los alumnos para que conozcan los beneficios del uso de la tecnología en las organizaciones tanto para realizar sus operaciones diarias, como para aprovechar oportunidades y destacar en su ramo.

Analizarán las características de las tecnologías de la información y la manera de integrarlas mediante sistemas de información para realizar el trabajo y atender las necesidades de los clientes, proveedores y otras entidades relacionadas; utilizando además las herramientas del Internet para la comunicación rápida, actualizada y efectiva.

Te invitamos a participar de manera entusiasta y colaborativa para que logres desarrollar y ampliar las competencias de tus alumnos en el campo de las tecnologías de la información, aplicadas en una organización empresarial.

Competencia del curso

Soluciona problemas que implican tecnologías de la información para fortalecer modelos de negocios.

Bibliografía del curso

Libro de apoyo

Cohen, K., y Asín, L. (2014). *Tecnologías de la información* (6a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

ISBN: 9786071512147

Recurso disponible de manera gratuita en la Biblioteca Digital: <http://biblioteca.tec.mx>

Libro de apoyo

Cohen, K., y Asín, L. (2009). *Tecnologías de la información en los negocios* (5a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

ISBN: 9789701066669

Recurso disponible de manera gratuita en la Biblioteca Digital: <http://biblioteca.tec.mx>

Desde el primer día de clase acompañe a sus alumnos para que puedan descargar el material bibliográfico. En caso de tener algún problema con el acceso a Biblioteca digital reportarlo a través de mesa de ayuda <http://care.tecmilenio.mx/mesadeayuda/> o al correo electrónico bibliotecadigital@servicios.tecmilenio.mx

Metodología

Características del curso

- El curso está diseñado para desarrollar una competencia.
- Las fuentes teóricas del curso están disponibles de manera digital y se pueden consultar dentro de cada tema y en la sección **Bibliografía** del curso.
- El contenido está dividido en doce temas, se recomienda revisar un tema por semana.
- La evaluación del curso está integrada por:
 - 4 retos, cada uno para un determinado bloque de temas.
 - 1 reto final que engloba lo aprendido durante el curso
 - 1 evaluación final

Estructura del curso

Semana	Tema	Actividad a realizar
1	Tema 1	
2	Tema 2	Reto 1
3	Tema 3	
4	Tema 4	
5	Tema 5	Reto 2
6	Tema 6	
7	Tema 7	
8	Tema 8	Reto 3
9	Tema 9	
10	Tema 10	
11	Tema 11	
12	Tema 12	Reto 4
13		
14		
15		Reto final

Modelo didáctico

Esta técnica se utiliza en aquellos cursos en los cuales los contenidos requieren una actualización constante. El alumno se prepara anticipadamente con las lecturas recomendadas, así como con los recursos de apoyo que pueden ser videos, sitios web, blogs, podcasts, entre otros.

En la sesión de clase, se revisan las instrucciones del reto correspondiente al bloque de temas y se aclaran dudas al respecto. Posteriormente, el profesor realiza una serie de preguntas para comprobar la lectura del material asignado y brinda una explicación breve de los contenidos del tema.

Se resuelve un reto de manera individual, según corresponda a los temas. El aprendizaje aplicado

en cada reto es acumulativo, se van utilizando los conocimientos adquiridos en los temas anteriores.

Al finalizar los temas, el alumno inicia con la elaboración del reto final. Dicho reto justifica la competencia declarada para el curso.

Tema 1. Conceptos básicos de sistemas de información

En este tema se estudian los conceptos básicos de sistemas de información tales como la diferencia entre datos e información, definición de sistemas de información y tecnologías de información.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 4 del libro de texto con énfasis en los conceptos arriba indicados, así como los videos y lecturas sugeridas.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación se procede a revisar las instrucciones del reto 1, el cual abarca este tema. Se puede empezar por el primer punto del reto para que lo realicen en clase. El reto se resuelve de manera individual pero los alumnos pueden reunirse en grupos para compartir experiencias.

Tema 2. Redes computacionales

En este tema se estudian los conceptos básicos de redes informáticas y su importancia para facilitar las comunicaciones en las organizaciones y la transmisión de información.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 9 del libro de texto con énfasis en los conceptos de redes, tipos de redes, topologías de redes, así como los videos y lecturas sugeridas.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación se procede a revisar las instrucciones del reto 1, el profesor puede revisar diagramas de las diferentes topologías y mencionar las ventajas y desventajas de cada una de ellas. También pueden solicitar visitar los laboratorios de informática del campus para revisar el tipo de red que se encuentra instalada.

Reto 1

Al terminar los temas 1 y 2, los alumnos realizarán el reto 1. Este reto consiste en analizar un sistema de información de contabilidad para identificar las características del mismo y relacionarlo con los conceptos aprendidos durante los temas anteriores.

Se espera que los alumnos realicen una tabla o algún organizador gráfico donde identifiquen los datos de entrada, de salida y las operaciones de procesamiento. También algunas interfaces que muestren la entrada y salida de datos. Puede ser en páginas de demos, videos de YouTube o en el mejor de los casos, que tengan acceso a un sistema real de contabilidad.

La presentación puede ser una infografía, un blog, presentación electrónica, video, entre otros. Realice la evaluación del reto con base en los criterios indicados en el curso y proporcione retroalimentación positiva con respecto a las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas.

El reto es individual y tiene un valor de 15% sobre la calificación final.

Tema 3. Sistemas transaccionales

En este tema se estudian sistemas de información de tipo transaccionales, su definición, funciones y ejemplos.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 4 del libro de texto y el capítulo 9 del libro de apoyo con énfasis en los conceptos de sistemas transaccionales, funciones y ejemplos.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación se procede a revisar las instrucciones del reto 2, el profesor puede solicitar que vayan elaborando una lista de posibles organizaciones de la que puedan obtener información referente a sus sistemas de información. Puede ser un negocio del barrio donde viven, un negocio familiar o en caso de estar laborando actualmente, en la empresa donde trabajen. El tamaño del negocio no es de relevancia. En caso de no tener acceso a una empresa, pueden investigar en sitios web o en casos de éxito publicados en libros de texto.

Tema 4. Sistemas de apoyo a las decisiones

En este tema se estudian sistemas de información de apoyo a las decisiones, su definición, funciones y ejemplos.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 4 del libro de texto y el capítulo 9 del libro de apoyo con énfasis en los conceptos de sistemas de apoyo a las decisiones, funciones y ejemplos.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede ver una introducción al proceso de toma de decisiones y enfatizar en la forma en que las tecnologías de la información apoyan a lo largo de todo este proceso.

Tema 5. Sistemas estratégicos y expertos

En este tema se estudian sistemas estratégicos y expertos, su definición, funciones y ejemplos.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 4 del libro de texto y el capítulo 9 del libro de apoyo con énfasis en los conceptos de sistemas estratégicos y expertos, funciones y ejemplos.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede ver una introducción al proceso de toma de decisiones y enfatizar en la forma en que las tecnologías de la información apoyan a lo largo de todo este proceso.

Reto 2

Al terminar los temas 3, 4 y 5, los alumnos realizarán el reto 2. Este reto consiste en analizar una empresa y tener una entrevista con el administrador para conocer los sistemas de información existentes, así como áreas de oportunidad de la empresa que pueden mejorar con algún sistema de información. Puede ser un negocio del barrio donde viven, un negocio familiar o en caso de estar laborando actualmente, en la empresa donde trabajen. El tamaño del negocio no es de relevancia. En caso de no tener acceso a una empresa, pueden investigar en sitios web o en casos de éxito publicados en libros de texto.

Se espera que los alumnos realicen un documento que contenga la descripción detallada de la empresa, algún área de oportunidad y realicen una recomendación de algún tipo de sistemas de información que puedan mejorar dicha problemática. La recomendación puede ser muy general, indicar únicamente el tipo de sistema recomendado, describir de que manera apoyaría a la empresa. Todas las recomendaciones deben ser acompañadas de fundamentos teóricos.

Realice la evaluación del reto con base en los criterios indicados en el curso y proporcione retroalimentación positiva con respecto a las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas.

El reto es individual y tiene un valor de 15% sobre la calificación final.

Tema 6. Estrategias de negocios

En este tema se estudian las estrategias de los negocios y la manera en que las tecnologías de la información se alinean con ellas.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 3 del libro de texto y con énfasis en los conceptos de estrategia y ventaja competitiva.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede solicitar que los alumnos analicen empresas conocidas mundialmente y exitosas e identifiquen cuáles son sus estrategias y el resto de los conceptos aprendidos con el tema.

Tema 7. Fuerzas de la industria

En este tema se estudian las fuerzas de la industria y la manera en que las tecnologías de la información se alinean con ellas.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 3 del libro de texto y con énfasis en los conceptos que conforman las fuerzas de la industria, así como los videos y recursos de apoyo.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede solicitar que los alumnos analicen empresas conocidas mundialmente y exitosas e identifiquen cuáles son las fuerzas de la industria y el resto de los conceptos aprendidos con el tema.

Tema 8. Cadena de valor

En este tema se estudia el concepto de cadena de valor y la manera en que las tecnologías de la información se alinean con ella.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 3 del libro de texto y con énfasis en los conceptos que conforman la cadena de valor de Porter, así como los videos y recursos de apoyo.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede solicitar que los alumnos elaboren el reto 3, revisen con detenimiento las instrucciones y solucione las dudas que puedan surgir.

Reto 3

Al terminar los temas 6, 7 y 8, los alumnos realizarán el reto 3. Este reto consiste en analizar la estrategia, fuerzas de la industria y cadena de valor de la Universidad Tecmilenio para realizar una recomendación de alguna innovación tecnológica que apoye algún área de oportunidad que se detecte.

Se espera que los alumnos realicen un análisis de los conceptos estudiados en los temas anteriores con respecto a lo que ellos han descubierto en la Universidad Tecmilenio. Con base en su experiencia, deben identificar un área de oportunidad. Pueden ser varias y las pueden listar a través de una lluvia de ideas. Posteriormente, deben generar una recomendación de innovación tecnológica para mejorar el proceso. La recomendación debe ser una innovación, es decir, algo que no exista. Puede consistir en una aplicación, sistema de información, sitio web, entre otros. De preferencia que muestren bocetos o *dummies* de las propuestas. Todas las recomendaciones deben ser acompañadas de fundamentos teóricos.

Realice la evaluación del reto con base en los criterios indicados en el curso y proporcione retroalimentación positiva con respecto a las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas.

El reto es individual y tiene un valor de 15% sobre la calificación final.

Tema 9. Comercio electrónico

En este tema se estudian el comercio electrónico, su definición, evolución e implicaciones.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 6 del libro de texto y con énfasis en su definición, antecedentes, evolución y elementos que lo conforman.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede solicitar que los alumnos analicen sitios de comercio electrónico reconocidos y vayan analizando sus características y funcionamiento. También pueden ir seleccionando algún producto o servicio que quisieran comercializar de manera electrónica para preparar el reto 4.

Tema 10. Redes sociales

En este tema se estudia el apoyo que brindan las redes sociales al comercio electrónico.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 6 del libro de texto y con énfasis en como apoyan Facebook, YouTube, Twitter, Google al desarrollo del comercio electrónico.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede solicitar que los alumnos analicen diversos anuncios o casos de éxito en que las redes sociales han apoyado al desarrollo de un negocio electrónico.

También pueden ir diseñando algunos anuncios publicitarios para utilizar en el reto 4.

Tema 11. Medios electrónicos de pago

En este tema se estudian los diferentes medios de pago que se utilizan en el comercio electrónico.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 6 del libro de texto y con énfasis en los diferentes tipos de controles de seguridad que se aplican en los pagos electrónicos, así como nuevas tecnologías que se utilizan en la actualidad.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede solicitar que los alumnos lleven a cabo un análisis de diferentes formas de pago o experiencias que hayan tenido o escuchado de algún conocido con respecto a los pagos electrónicos.

Tema 12. Aspectos legales y de seguridad

En este tema se estudian los diferentes esfuerzos que han llevado a cabo los gobiernos de diferentes países para regular el comercio electrónico y resolver las controversias que se han presentado.

Se solicita a los alumnos que estudien con anticipación el capítulo 6 del libro de texto y con énfasis en los diferentes tipos de controles de seguridad que se aplican en los diferentes problemas que se pueden presentar en el comercio electrónico.

Se inicia la sesión con una comprobación de lectura que se puede basar en las preguntas que se indican en el curso u otras preguntas sugeridas por el profesor. Las preguntas pueden ser abiertas o si se ve que no hay participación, pueden ser dirigidas a algunos alumnos en particular.

Después se brinda una breve explicación de los conceptos principales, en este punto se espera que el profesor comparta su experiencia profesional y casos reales de su práctica o conocidos en el mundo de los negocios.

Al finalizar la explicación el profesor puede solicitar que los alumnos lleven a cabo un análisis de noticias recientes o contar experiencias propias o de personas cercanas. Se sugiere que exploren el botón de Twitter que se encuentra en el curso en busca de alguna nota relacionada con este tema.

Reto 4

Al terminar los temas 9, 10, 11 y 12, los alumnos realizarán el reto 4. Este reto consiste en realizar una propuesta de comercio electrónico para un producto o servicio.

Se espera que los alumnos realicen una encuesta entre amigos y familiares acerca de un producto o servicio que quieran comercializar, con los resultados obtenidos se pueden enfocar en un producto más particular.

Después se requiere una descripción del comercio que van a crear y del producto o servicio que van a comercializar. Existen diversos sitios para la creación de tiendas online, una de ellas es <https://es.wix.com/>. Los alumnos pueden crear una cuenta gratuita y generar su tienda online. Este reto se sugiere que sea presentado para recibir retroalimentación por parte de sus compañeros. En el documento que suben a Blackboard debe incluirse la liga para revisar el diseño de la tienda virtual.

Realice la evaluación del reto con base en los criterios indicados en el curso y proporcione retroalimentación positiva con respecto a las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas.

El reto es individual y tiene un valor de 15% sobre la calificación final.

Reto Final

Al terminar los temas del curso, los alumnos realizarán el **Reto Final**. Este reto consiste en realizar una propuesta de un sistema de información para fortalecer la estrategia competitiva de una empresa.

Se espera que los alumnos realicen una investigación de una empresa a la que tengan acceso. Puede ser la misma que utilizaron en el reto 2.

Después de eso, van a realizar una descripción detallada de la empresa, realizar un análisis de los sistemas de información con los que cuenta actualmente, realizar un análisis de la cadena de valor y del Modelo de Porter.

Al finalizar, los alumnos deben realizar una recomendación de sistemas de información que pueden utilizar para incrementar su ventaja competitiva.

La recomendación puede ser muy general, indicar únicamente el tipo de sistema recomendado, describir de que manera apoyaría a la empresa. Todas las recomendaciones deben ser acompañadas de fundamentos teóricos.

Realice la evaluación del reto con base en los criterios indicados en el curso y proporcione retroalimentación positiva con respecto a las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas. Es muy importante leer con detenimiento la reflexión final sobre el aprendizaje obtenido con este curso y de ser posible compartir a través del correo electrónico: atencioncursos@servicios.tecmilenio.mx

El reto es individual y tiene un valor de 20% sobre la calificación final.

Notas finales

Agradecemos su retroalimentación para mejorar el curso ya sea detectando errores, con comentarios de alumnos y profesores, y con ideas para generar nuevas actividades innovadoras a través del correo atencioncursos@servicios.tecmilenio.mx