



UNIDAD	<b>XOCHIMILCO</b>	DIVISIÓN	<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b>	1/7
NOMBRE DEL PLAN				
<b>LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN</b>				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	<b>36</b>
<b>3250030</b>	<b>SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE</b>		TIPO	<b>OBL.</b>
H. TEOR. <b>16.0</b>	<b>DECISIONES</b>		TRIM.	
H. PRÁC. <b>4.0</b>	SERIACIÓN	<b>3250027, 3250028 y 3250029</b>	<b>XI</b>	

APROBADO	PROPUESTO
<p><b>OBJETIVO (S):</b></p> <p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Analizar, sintetizar y aplicar métodos, modelos, técnicas y herramientas requeridas en el proceso de toma de decisiones, para mejorar la operación y el control de las organizaciones, considerándola como un sistema interrelacionado con su medio ambiente interno y externo. Construir y desarrollar modelos matemáticos de competencia, búsqueda y simulación.</p> <p><b>Objetivos Particulares:</b></p> <p>Analizar, sintetizar y aplicar el enfoque y metodología de sistemas a los procesos de toma de decisiones en la identificación de oportunidades y solución de problemas de operación y control de las organizaciones. Identificar la importancia de los sistemas integrales de información y aplicar técnicas para el análisis y diseño de sistemas computarizados de información.</p> <p>Analizar el cambio organizacional basado en el conocimiento, las herramientas y las tecnologías de decisión e información.</p> <p>Analizar y diseñar los sistemas de información.</p> <p>Plantear y resolver problemas de teoría de juegos, búsqueda y simulación.</p> <p>Diseñar y desarrollar trabajos de investigación de carácter explicativo-propositivo con problemáticas particulares, dentro del marco de las temáticas de la U.E.A.</p>	<p><b>OBJETO DE TRANSFORMACIÓN</b></p> <p>Los sistemas de información y el aprendizaje organizacional</p> <p><b>PROBLEMA EJE</b></p> <p>Evaluación de los sistemas de información de una organización para la toma de decisiones</p> <p><b>OBJETIVOS(S)</b></p> <p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Al finalizar la UEA el alumno(a) será capaz de:</p> <p>Comprender, desde la perspectiva sistémica, los procesos de decisión y flujos de información de diferentes tipos de organizaciones en un contexto globalizado, incorporando el uso de las tecnologías digitales.</p> <p><b>Objetivos parciales:</b></p> <p>Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y analizar los procesos de toma de decisiones a partir del enfoque sistémico en los diferentes niveles de la estructura organizacional.</li> <li>Describir y analizar, desde una perspectiva sistémica, los procesos de decisión, los flujos de información asociados y, dado el caso, el conocimiento en que se hayan transformado.</li> <li>Identificar los nuevos procesos de producción y distribución de información con valor socio-económico en un contexto globalizado y con tendencias a la generalización en el uso de las TIC, y a la configuración de redes organizacionales.</li> <li>Conocer cómo aprende la organización para mejorar su toma de decisiones y su implementación.</li> <li>Construir modelos para la toma de decisiones aplicando la teoría de juegos y la teoría estadística de decisiones (Teorema de Bayes); así como los procesos de Markov y las líneas de espera.</li> </ul>

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN		2/7
CLAVE 3250030	SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES	

APROBADO	PROPUESTO
<p><b>CONTENIDO SINTETICO:</b></p> <p>Conceptos básicos de sistemas, trabajo grupal.</p> <p>Métodos para la solución de problemas, nueva lógica organizacional.</p> <p>Sistemas y organizaciones que aprenden. (teórico-conceptual).</p> <p>Evolución y tendencias futuras, hardware, PC, software, sistemas operativos.</p> <p>Intra o Internet, inteligencia artificial, análisis y diseño de sistemas de información (teórico-práctico).</p> <p>Situaciones en conflicto y su modelación, ejemplos y aplicaciones de teoría de juegos.</p> <p>Problemas de búsqueda y simulación con manejo de paquete computacional (matemático-computacional).</p>	<p><b>CONTENIDO SINTÉTICO</b></p> <p><b>Componente teórico – conceptual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enfoque sistémico de la administración</b> Teoría de sistemas</li> <li>• <b>Comunicación en las organizaciones</b> Estrategia y plan de comunicación Componentes y técnicas de comunicación Metodología de análisis y evaluación de la comunicación</li> <li>• <b>Claves de la decisión en la organización</b> Modelo general para el proceso de la toma de decisiones Comparación del modelo general con otros modelos Análisis de preocupaciones Diagnóstico de la realidad y cursos de acción Estilos gerenciales en el proceso de toma de decisiones</li> <li>• <b>Toma de decisiones en la gerencia</b> Toma de decisiones individual y grupal Decisiones empresariales en el entorno actual Estrategias para controlar la incertidumbre</li> <li>• <b>La organización creadora de conocimiento</b> Teoría y práctica en la creación del conocimiento organizacional Creación del conocimiento organizacional global Implicaciones administrativas y teóricas</li> </ul> <p><b>Componente práctico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de tecnologías de información</li> <li>• Fundamentos de administración de bases de datos</li> <li>• Diseño del Sistema de Información en plataforma con el uso de software especializado</li> </ul> <p><b>Componente lógico matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de toma de decisión con incertidumbre y con riesgo. Métodos de solución y árboles de decisión. Teorema de Bayes.</li> <li>• Juegos de suma cero. Solución gráfica y por programación lineal</li> <li>• Juegos de suma diferente de cero. El dilema del prisionero</li> <li>• Juegos de n personas. Valor de Shapley</li> <li>• Procesos de Markov y problemas de líneas de espera estudiados por medio de software.</li> </ul>

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN		3/7
CLAVE 3250030	SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES	

APROBADO	PROPUESTO
<p><b>MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:</b></p> <p>El trabajo de las U.E.A. se organizará en una fase teórica-conceptual orientada al desarrollo de habilidades para el manejo de conceptos por medio de: seminarios, conferencias, debates, exposición de alumnos (individuales y por equipo); trabajos grupales; prácticas de campo; talleres teórico-prácticos, orientados al desarrollo de técnicas y herramientas relativas al marco teórico-conceptual e investigaciones.</p>	<p><b>MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</b></p> <p>El proceso de enseñanza-aprendizaje comprenderá la realización de seminarios, conferencias, debates, análisis de material cinematográfico, exposiciones individuales y por equipo, trabajos grupales, prácticas de campo y talleres prácticos, para abordar las temáticas relativas al marco teórico-conceptual e investigación.</p> <p>El trabajo de investigación se llevará a cabo en diferentes tipos de entidades organizacionales para identificar las similitudes y diferencias en sus procesos de toma de decisiones vinculados a sus sistemas de información, a la gestión de la información, a la gestión del conocimiento y a la calidad de las herramientas estratégicas frente a los retos de permanencia y competitividad.</p> <p>Los recursos didácticos que se utilizan con mayor frecuencia, complementarios al trabajo de investigación modular arriba bosquejado, son: elaboración de prácticas de laboratorio, realización de ejercicios, diagramas conceptuales, asistencia a conferencias, congresos y eventos académicos que complementen los contenidos de la UEA. En el trabajo de campo se ejercitan técnicas como la observación, la entrevista y el análisis documental, entre otras; además, el profesor(a) deberá proponer la metodología a utilizar para desarrollar la investigación al inicio del trimestre.</p> <p>Las actividades de la UEA se enmarcarán en el fomento de valores como la tolerancia y el respeto, y de actitudes como la superación permanente, la responsabilidad ante compromisos adquiridos, la apertura al cambio, la pro-actividad (iniciativa e innovación), la seguridad en sí mismo y la cooperación para superar problemas.</p> <p>Las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como los procesos de evaluación implementados en cada uno de los distintos contenidos; podrán considerar el uso de tecnologías digitales en el diseño y elaboración de materiales didácticos de apoyo, y el uso de plataformas virtuales para su operación y gestión. Así como algunas herramientas de comunicación como el correo electrónico, las redes sociales, las videoconferencias, los foros y las plataformas educativas virtuales; las herramientas de almacenamiento de información como los repositorios, las nubes y las bibliotecas virtuales; y otros recursos digitales como las publicaciones web, el software comercial y libre. El profesor(a) utilizará estos diversos medios y estrategias en secuencias didácticas acordes al logro de los objetivos del curso.</p>

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN		4/7
CLAVE <b>3250030</b>	<b>SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES</b>	

APROBADO	PROPUESTO																		
<b>MODALIDADES DE EVALUACION:</b>	<b>MODALIDADES DE EVALUACIÓN</b>																		
De la evaluación global:	<b>Global</b>																		
Marco teórico-conceptual. 30%.	<b>La UEA se ponderará de acuerdo a la siguiente estructura:</b>																		
Marco teórico-práctico. 20%.																			
Lenguaje matemático computacional. 25%.																			
Investigación modular. 100%.																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente modular</th> <th>Ponderación</th> <th>Modalidades de evaluación sugeridas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>I. COMPONENTE TEÓRICO – CONCEPTUAL</b></td> <td style="text-align: center;"><b>30</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas, trabajos y exposiciones</li> <li>• Exámenes</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>II. INVESTIGACIÓN</b></td> <td style="text-align: center;"><b>25</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avances de investigación</li> <li>• Inclusión de una aplicación de las matemáticas en la investigación</li> <li>• Integración final</li> <li>• Réplica</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>III. COMPONENTE LÓGICO MATEMÁTICO</b></td> <td style="text-align: center;"><b>25</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas</li> <li>• Exámenes</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>IV. COMPONENTE PRÁCTICO</b></td> <td style="text-align: center;"><b>20</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas</li> <li>• Exámenes</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td style="text-align: center;"><b>100</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Componente modular	Ponderación	Modalidades de evaluación sugeridas	<b>I. COMPONENTE TEÓRICO – CONCEPTUAL</b>	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas, trabajos y exposiciones</li> <li>• Exámenes</li> </ul>	<b>II. INVESTIGACIÓN</b>	<b>25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avances de investigación</li> <li>• Inclusión de una aplicación de las matemáticas en la investigación</li> <li>• Integración final</li> <li>• Réplica</li> </ul>	<b>III. COMPONENTE LÓGICO MATEMÁTICO</b>	<b>25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas</li> <li>• Exámenes</li> </ul>	<b>IV. COMPONENTE PRÁCTICO</b>	<b>20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas</li> <li>• Exámenes</li> </ul>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	
Componente modular	Ponderación	Modalidades de evaluación sugeridas																	
<b>I. COMPONENTE TEÓRICO – CONCEPTUAL</b>	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas, trabajos y exposiciones</li> <li>• Exámenes</li> </ul>																	
<b>II. INVESTIGACIÓN</b>	<b>25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avances de investigación</li> <li>• Inclusión de una aplicación de las matemáticas en la investigación</li> <li>• Integración final</li> <li>• Réplica</li> </ul>																	
<b>III. COMPONENTE LÓGICO MATEMÁTICO</b>	<b>25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas</li> <li>• Exámenes</li> </ul>																	
<b>IV. COMPONENTE PRÁCTICO</b>	<b>20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación individual y en equipo</li> <li>• Tareas</li> <li>• Exámenes</li> </ul>																	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>																		
	<p>Se considerará como aprobada la UEA cuando se obtenga un mínimo del 60% de los puntos posibles en cada uno de los componentes de la UEA, por lo que la calificación global de la misma será la sumatoria de las evaluaciones aprobatorias.</p>																		

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN		5/7
CLAVE 3250030	SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES	

APROBADO	PROPUESTO
	<p><b>Recuperación</b></p> <p>El alumno(a) que en alguno de los componentes antes mencionados, obtenga una calificación no acreditada (NA), deberá presentar la evaluación de recuperación correspondiente al componente(s) no acreditado(s). La evaluación de recuperación, será la suma de las calificaciones de los componentes aprobados en la evaluación global más la(s) calificación(es) del componente presentado, en caso de ser aprobatoria; si la calificación es no acreditada (NA), el alumno(a) deberá cursar la UEA nuevamente.</p>

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN		6/7
CLAVE 3250030	SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES	

APROBADO	PROPUESTO
<b>BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE</b>
<p>ESTRADA G. RICARDO, “Administración de la Información”, Ed., F.A.R.</p> <p>MONROY A. GERMAN S., “Metodología de Sistemas de Introducción al Enfoque y Métodos de Sistemas”, Ed. UAM-X.</p> <p>SENGE P. M., “La V Disciplina”.</p> <p>QUINN B. J., “La Empresa Inteligente”, Limusa-Noriega.</p> <p>COHEN DANIEL, “Sistemas de Información para la Toma de Decisiones”, 1996, Ed. Mc. Graw Hill.</p> <p>SEN JAMES A., “Análisis y Diseño de Sistemas de Información”, 1992, segunda edición, Ed. Mc Graw Hill.</p> <p>WHITTEN JEFREY L., LONNIE C. BENTRLEY y VICTOR M. BERLOW, “Análisis y Diseño de Sistemas de Información”, 1996, Editorial IRWIN.</p> <p>ACKOFF R. L. &amp; SASIENI, “Fundamentos de Investigación de Operaciones”, Limusa, México. 1979.</p> <p>HILLER &amp; LIEBERMAN, “Introducción a la Investigación de Operaciones” Mc Graw Hill, México, 1994.</p> <p>WINSTON L. WAYNE, “Investigación de Operaciones, Aplicaciones y Algoritmos”, Grupo Editorial América, 1994.</p>	<p><b>Del componente teórico-conceptual</b></p> <p>Cohen, D., &amp; Asín, E. (2014). Tecnologías de la información. Estrategias y transformación en los negocios. (6a. ed.). México: McGraw-Hill. 326 p</p> <p>Harvard Bussiness Review (2011) HBR's 10 Must Reads on Strategy, Boston, HBR.</p> <p>Johansen, O. (2008). Introducción a la Teoría General de Sistemas. Limusa, México</p> <p>Lazzati, S. (2013) La toma de decisiones, España, Granica.</p> <p>Matia, F. et al. (2014). Teoría de Sistemas. Dextra Editorial, México.</p> <p>Mayo, Andrew; Lank, Elizabeth (2003). Las organizaciones que aprenden. Gestión 2000, Barcelona.</p> <p>Mintzberg, H., Quinn, B., Voyer, J. (1997). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. Pearson. México.</p> <p>Nonaka, T. (1999). La organización creadora de conocimiento: cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Oxford. México.</p> <p>Senge, P. (2012). La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización. Granica. Argentina.</p> <p>Van Gigch, J. (2004). Teoría General de Sistemas. Trillas, México.</p> <p>Von Bertalanffy, L. (1976) Teoría General de los Sistemas. Fondo de Cutltura Económica, México.</p> <p><b>Del componente práctico</b></p> <p>Cohen, D. (2009). Tecnologías de información en los negocios. 5ª ed. McGraw-Hill. México.</p> <p>Date, C.J. (2011). Introducción a los sistemas de bases de datos. 7ª ed. Prentice-Hall.</p> <p>Kroenke, D. (2003). Procesamiento de bases de datos: fundamentos, diseño e implementación. 8ª. Edición. Pearson.</p> <p>Laudon, K. (2016). Sistemas de Información Gerencial. Pearson Educación, México</p> <p>Peña, D. (2013). Aspectos legales de la computación en la nube. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.</p> <p>Pulido, E. et al. (2019). Base de Datos. Grupo Editorial Patria, México</p> <p>Silberschatz, A. (2014). Fundamentos de Bases de datos. McGraw-Hill Interamericana.</p> <p>Torres, V. J. (2011). Empresas en la nube. Libros de cabecera. Barcelona.</p>

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN		7/7
CLAVE 3250030	SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES	

APROBADO	PROPUESTO
	<p><b>Del componente lógico matemático</b></p> <p>Amster, P. y Pinasco, J.P. (2014). Teoría de juegos. Una introducción matemática a la toma de decisiones. Breviarios. Fondo de Cultura Económica. México.</p> <p>Bronson, R. (1993). Investigación de Operaciones. McGraw-Hill. México.</p> <p>Hillier y Lieberman. (2014). Fundamentos de investigación de operaciones. Mc Graw-Hill. México.</p> <p>Ostrom, E. <i>et.al.</i> (2012). Trabajar juntos, acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica. México. UNAM; FCE, CIDE, UAM.</p> <p>Stahl, S. (2000). A gentle introduction to game theory. American Mathematical Society.</p> <p>Winston, W. (2004). Investigación de operaciones. Aplicaciones y algoritmos. 4ª.ed. Cengage Learning.</p>