

## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Infraestructura de un ERP</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	RDD-1303
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	3-2_5
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería en Sistemas Computacionales.</b>

## 2. Presentación

<b>Caracterización de la asignatura</b>
<p>Esta asignatura aporta al perfil del Egresado las competencias en el manejo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos amplios de sistemas ERP</li> <li>• Conocimiento de diversas tecnologías de ERP</li> <li>• Estructuras básicas de ERP</li> <li>• Manejo en proyectos de implantación ERP</li> </ul> <p>Esta materia proporciona las bases en la administración de sistemas ERP.</p> <p>Para el buen desarrollo de esta asignatura es necesario contar con las competencias desarrolladas en las materias previas de: Bases de datos, Sistemas de Información, Ingeniería de Software.</p>
<b>Intención didáctica</b>
<p>Se organiza el temario de la materia en cinco unidades donde se abordan diferentes conceptos de ERP. Cada unidad va conformando un trabajo integrador en el que al final de la materia se logra conjuntar el aprendizaje de cada una de las unidades.</p>

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

### 3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora en Septiembre 2012.	Integrantes de la Academia de Ciencias Computacionales.	Elaboración de las nuevas especialidades para los planes de estudio 2010.

### 4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Al finalizar el curso el alumno conocerá los fundamentos y utilidades de un ERP, y tendrá una visión de las mejores prácticas para la implementación de un ERP.
Conocer los fundamentos y utilidades de un ERP dentro de las empresas, y tendrá una visión de las mejores prácticas para la implementación de un ERP.

### 5. Competencias previas

Las competencias desarrolladas en las materias de <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de bases de datos</li> <li>• Ingeniería del software</li> </ul>
---

### 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1.	Introducción a los ERPs	1.1 Sistemas integrales de gestión. 1.2 Integración de aplicaciones empresariales (EAI). 1.3 Definición de ERP. 1.4 Objetivos de los ERPs. 1.5 Historia de los ERPs. 1.6 Ventajas y desventajas de los ERPs. Sistemas integrales de gestión vs ERP.
2.	Elementos de un ERP	2.1 Área financiera. 2.2 Área industrial. 2.3 Área comercial (ventas, compras, inventarios, logística). 2.4 Área de recursos humanos y nómina.
3.	Tipos de ERPs	3.1 ERPs de licenciamiento.

		3.2 ERPs de software libre.
4.	Implementación de un ERP	4.1 Rediseño de procesos. 4.2 Capacitación. 4.3 Metodología para la administración de proyectos de tecnología. 4.4 Infraestructura (HW y SW). 4.5 Parametrización.
5.	Desarrollo de proyecto tecnológico de ERP	5.1 Caso práctico.

### 7. Actividades de aprendizaje de los temas

Introducción a los ERPs	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Conocer los conceptos básicos de lo que es un ERP, lo cual permita darse cuenta de la importancia de estos sistemas dentro del entorno empresarial.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Competencias instrumentales Capacidades cognitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos. Capacidades metodológicas para manipular el ambiente: ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas. Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de computadora, destrezas computacionales; así como de búsqueda y manejo de información. Capacidad de análisis y síntesis. Capacidad de organizar y planificar. Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes</p>	<p>Buscar información relacionada ERPs. Realizar exposiciones de los componentes principales de los ERPs.</p>

diversas. Solución de problemas. Toma de decisiones.	
<b>Elementos de un ERP</b>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Identificar y conocer los elementos, actores que interbienen en un ERP en una empresa</p> <p>Genéricas:</p> <p>Competencias interpersonales. Capacidad crítica y autocrítica. Trabajo en equipo. Habilidades interpersonales. Habilidad para trabajar en un ambiente laboral. Compromiso ético</p> <p>Competencias sistémicas Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Habilidades de investigación. Capacidad de aprender. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) . Liderazgo</p>	<p>Investigar cuales son los diferentes actores que intervienen en un ERP, así como sus funciones.</p> <p>Identificar los diferentes elementos de un ERP así como poder identificar sus características.</p>
<b>Tipos de ERPs</b>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Conocer los diferentes tipos de ERP. Saber identificar las diferentes áreas en los cuales se pueden implentar.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Competencias interpersonales. Capacidad crítica y autocrítica. Trabajo en equipo. Habilidades interpersonales. Habilidad para trabajar en un ambiente laboral. Compromiso ético</p> <p>Competencias sistémicas Capacidad de aplicar los</p>	<p>Buscar información relacionada con los diferentes tipos de ERPs.</p> <p>Realizar exposicion de los escenarios.</p>

<p>conocimientos en la práctica. Habilidades de investigación. Capacidad de aprender. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) . Liderazgo</p>	
<p><b>Implementación de un ERP</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <p>Implemetar una solución de ERP de acuerdo a un escenario planteado.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Competencias interpersonales. Capacidad crítica y autocrítica. Trabajo en equipo. Habilidades interpersonales. Habilidad para trabajar en un ambiente laboral. Compromiso ético</p> <p>Competencias sistémicas Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Habilidades de investigación. Capacidad de aprender. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) . Liderazgo</p>	<p>Identificar las condiciones que están presentes a la hora de la instalación. Definir pros y contras de las diferentes alternativas de solución Documentar las diferentes fases de la implementación.</p>
<p><b>Desarrollo de proyecto tecnológico de ERP</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <p>Desarrollar un proyecto de una implantación de un ERP desde su inicio hasta la conclusión del mismo.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Competencias interpersonales. Capacidad crítica y autocrítica. Trabajo en equipo. Habilidades interpersonales. Habilidad para trabajar en un ambiente</p>	<p>Plantear un escenario donde se implemente la solución. Desarrollar las etapas de implementación</p>

<p>laboral. Compromiso ético Competencias sistémicas Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Habilidades de investigación. Capacidad de aprender. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) . Liderazgo</p>	
---	--

### 8. Práctica(s)

La serie de prácticas aquí propuestas propician la participación y actividad crítica de los estudiantes, para lograr así un aprendizaje significativo. Son enunciativas y pretenden que el estudiante desarrolle los conceptos teóricos, verificación de los mismos, adquiera las destrezas en el manejo de las instrucciones de bases de datos, aplique lo aprendido en otros contextos. Por ello, el profesor debe determinar el momento oportuno para aplicar cada una de ellas, ya sea antes de tratar el tema en forma teórica, durante el tratamiento del tema o al final del mismo.

- Instalar soluciones de ERP.
- Agregar diferentes configuraciones a los elementos de un ERP
- Agregar roles a los sistemas del ERP.

### 9. Proyecto de asignatura

Instalar y configurar una solución de ERP pasando por sus diferentes etapas, como selección de equipo de comunicaciones, manejador de base de datos etc.

### 10. Evaluación por competencias

Dividir la evaluación de las unidades en dos partes 30 % de examen teórico y 70% de prácticas dirigidas. En cada unidad la evaluación debe ser continua y formativa por lo que se debe considerar el desempeño del estudiante en cada una de las actividades de aprendizaje, haciendo especial énfasis en:

- Reportes escritos de las observaciones hechas durante las actividades, así como las conclusiones obtenidas. (Evidencia: El reporte

electrónico o impreso)

- Información obtenida durante las investigaciones. (Evidencia: Tareas entregadas en documento electrónico o impreso).
- Participación en el aula y prácticas de laboratorio. (Evidencia: Registro de participaciones en el aula y prácticas realizadas en el laboratorio).
- Participación en dinámicas grupales (mesas redondas, presentaciones, debate, entre otras). (Evidencias: Listas de verificación de las presentaciones realizadas y documento electrónico de las presentaciones.)
- Adquisición del conocimiento a través de exámenes escritos para comprobar el manejo de aspectos teóricos. (Evidencia: Exámenes revisados.)
- Desarrollo de un proyecto final que integre todas las unidades de aprendizaje, podría ser una GUI. (Evidencia: Archivo electrónico que incluya toda la documentación y código del proyecto).

#### 11. Fuentes de información

--