

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Infraestructura de soluciones ERP
Clave de la asignatura:	RDD-1303
Créditos (Ht-Hp_ créditos):	3-2_5
Carrera:	Ingeniero en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>Esta asignatura aporta al perfil del Egresado las competencias en el manejo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos amplios de sistemas ERP • Conocimiento de diversas tecnologías de ERP • Estructuras básicas de ERP • Manejo en proyectos de implantación ERP <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>
Intención didáctica
<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>

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. Competencias a desarrollar

Competencia general 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.
Competencias específicas
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.
Competencias genéricas
Competencias instrumentales <ul style="list-style-type: none">• 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 diversas.

- Solución de problemas.
- Toma de decisiones.

Competencias interpersonales

- Capacidad crítica y autocrítica
- Trabajo en equipo
- Habilidades interpersonales
- Habilidad para trabajar en un ambiente 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

5. Competencias previas de otras asignaturas

Competencias previas
En este apartado deberán colocarse las competencias de otras asignaturas, necesarias para abordar los contenidos de esta asignatura.

6. Temario

Temas		Subtemas
No.	Nombre	
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. 1.7 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

Tema	
Introducción a los ERPs	
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	Actividades de aprendizaje
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.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información relacionada ERPs. • Realizar exposiciones de los componentes principales de los ERPs. • Implementar un servicio usando dos ubicaciones remotas
Tema	
Elementos de un ERP	
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	Actividades de aprendizaje

Identificar y conocer los elementos, actores que interviene en un ERP en una empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Instigar cuales son los diferentes actores que intervienen en un ERP, así como sus funciones. • Identificar los diferentes elementos de un ERP así como poder identificar sus características.
Tema	
Tipos de ERPs	
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	Actividades de aprendizaje
Conocer los diferentes tipos de ERP. Saber identificar las diferentes áreas en los cuales se pueden implementar.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información relacionada con los diferentes tipos de ERPs. • Realizar exposición de los escenarios • Implementar un servicio usando dos ubicaciones remotas
Tema	
Implementación de un ERP	
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	Actividades de aprendizaje
Implementar una solución de ERP de acuerdo a un escenario planteado.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Tema	
Desarrollo de proyecto tecnológico de ERP	
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	Actividades de aprendizaje
Desarrollar un proyecto de una implantación de un ERP desde su inicio hasta la conclusión del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Plantear un escenario donde se implemente la solución. • Desarrollar las etapas de implementación.

--	--

8. Prácticas (para fortalecer las competencias de los temas y de la asignatura)

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 integrador (Para fortalecer las competencias de la asignatura con otras asignaturas)

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 (específicas y genéricas de la asignatura)

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 (actualizadas considerando los lineamientos de la APA*)

* American Psychological Association (APA)