

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
Código del curso EIP 990 y Asignatura SEMINARIO ERP
Período 2016-1

1. Identificación

Número de sesiones: 48 sesiones

Número total de horas de aprendizaje: 120 h= 48 presenciales + 72 h de trabajo autónomo.

Créditos – malla actual: 3

Profesor: Daniel Augusto Burbano Flores

Correo electrónico del docente (Udlanet): dburbano@udlanet.ec

Coordinador: Christian Chimbo

Campus: Sede Queri

Pre-requisito:

Co-requisito:

Paralelo: 2

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	X
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo de formación				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
X				

2. Descripción del curso

El curso de Seminario ERP está orientado a profundizar las diferentes tecnologías de la información y comunicaciones disponibles que permitirán al estudiante, entender como con plataformas tecnológicas avanzadas, se podrá optimizar el modelo de negocio de la empresa automatizando los procesos en las diferentes áreas operativas y administrativas.

3. Objetivo del curso

El objetivo del curso es: aplicar soluciones de tecnologías de información y comunicaciones avanzadas y emergentes para conseguir beneficios tangibles en las empresas. La estrategia que se sigue es de presentar las diferentes soluciones tecnológicas empresariales que mejoren la eficiencia de los procesos críticos de los negocios.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Desarrolla una propuesta de solución de negocio integrada, mediante el uso de herramientas tecnológicas ERP, DP, BI, WMS.	1. Planifica, administra y optimiza la cadena de abastecimiento de la empresa, a nivel de infraestructura, organización de producción, flujos de materiales, inventarios, transporte y manejo de información.	Inicial () Medio (X) Final ()

5. Sistema de evaluación

Según lo establecido en el Modelo Educativo de la UDLA, se busca evidenciar a través de la evaluación el beneficio de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, mediante los mecanismos de evaluación (MdE). La evaluación es constante, didáctica y progresiva. Los progresos 1 y 2 contemplan MdE's como: Ensayos, Videos, informes, proyecto, pruebas y examen; tomando en cuenta que ninguna evaluación individual podrá tener más del 20% de la ponderación total de cada reporte de evaluación. El progreso 3 incluye un proyecto y examen. Para cada evaluación se hará uso de la rúbrica respectiva, misma que se entregará al estudiante con el fin de que se tenga claro los criterios de evaluación.

La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

Reporte de progreso 1 **35%**
Subcomponentes
 Informe de lectura – 5%
 Prueba 1 – 10%
 Examen 1 – 20%

Reporte de progreso 2 **35%**
Sub componentes

Informe del proyecto de investigación – 5%
Taller fábrica de muñecas -- 5 %
Rendición prueba 2 – 10%

Evaluación final	30%
Examen Final – 20%	
Proyecto Final – 10%	

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye. Recordar que para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia. No se podrá sustituir la nota de un examen previo en el que el estudiante haya sido sancionado por una falta grave, como copia o deshonestidad académica.

6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.

Las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje: El curso consiste en un aprendizaje continuo de la aplicación de métodos enfocados en la capacidad del estudiante de realizar análisis de sistemas de información, control de producción, inteligencia de negocios.

- 6.1. **Escenario de aprendizaje presencial.** Se efectuarán talleres en clase y ejercicios en casa para complementar y asegurar el aprendizaje y el conocimiento práctico, evaluando semanalmente su esfuerzo.
- 6.2. **Escenario de aprendizaje virtual.**
El curso consiste en un aprendizaje continuo de la aplicación de métodos enfocados en la capacidad del estudiante de realizar análisis de información y de control de producción, procesos, con búsqueda de datos en las páginas de empresas a nivel mundial y otros sitios virtuales. Todas las tareas serán evaluadas en el aula virtual.
- 6.3. **Escenario de aprendizaje autónomo.**
Se realizarán lecturas semanales sobre temas pertinentes a la materia con preguntas a responder en el sistema de aulas virtuales, para estimular el conocimiento teórico y la aplicación de este en un trabajo práctico del estudiante para evaluar su aprendizaje de forma periódica y continua, permitiendo un resultado de aprendizaje escalonado durante el semestre.

Se practicarán los progresos en las fechas determinadas de tal forma que el estudiante pueda evaluar su esfuerzo y su aprendizaje durante todo el semestre logrando el resultado de aprendizaje propuesto.

Conforme al modelo educativo de la UDLA, centrado principalmente en el estudiante (aprendizaje), se privilegia una metodología con enfoque constructivista a través de la participación constante, el trabajo cooperativo y la permanente vinculación entre la teoría y la práctica en contextos nacionales e internacionales.

La clase se realizará mediante clases prácticas con sesiones de una hora de duración y 3 sesiones por semana. El desempeño de las actividades de aprendizaje se realizará con la infraestructura que dispone la universidad como laboratorios de computadores y el software Excel. Se contará con el apoyo del aula virtual en donde se ha incluido toda la información requerida para el desarrollo de la materia, como bibliografía en formato digital, diapositivas de cada capítulo, plantillas, herramientas, ejercicios, videos a ser revisados y analizados durante el semestre. De igual manera todo trabajo, ejercicio o archivo que el estudiante deba entregar lo debe cargar en la plataforma virtual.

7. Temas y subtemas del curso

RdA	Temas	Subtemas
<ul style="list-style-type: none"> RdA : Definir y analizar los conceptos del modelo de excelencia operacional, base del diseño y desarrollo de los sistemas de información. 	1. Fundamentos y vocabulario del modelo de Excelencia Operacional	1.1. Introducción y conceptos generales de la excelencia operacional y planificación de recursos empresariales ERP 1.2. Planificación estratégica de negocio 1.3. Planificación de ventas y operaciones 1.4. Programa maestro de producción PMP 1.5. Planificación de requerimiento de compras MRP 1.6. Planificación de requerimientos de capacidad y control de piso CRP
<ul style="list-style-type: none"> RdA #2: Describir el funcionamiento de las herramientas tecnológicas ERP, 	2. Definición y aplicación de las herramientas tecnológicas ERP, BI, CRM	2.1. Historia de Sistemas de información 2.2. Evolución de la planificación empresarial 2.3. Definición MRP II 2.4. Definición ERP II 2.5. Procesos involucrados ERP 2.6. Sistema integrado de información 2.6.1. Requisitos generales 2.6.2. Objetivos 2.7. Planeación de demanda DP 2.7.1. Métodos de planificación 2.7.2. Rol del modelo de excelencia operacional 2.7.3. Administración de la demanda 2.7.4. Beneficios de la planificación de demanda 2.7.5. Forecasting 2.7.6. Delineamiento oferta y demanda 2.7.7. Nivel de servicio 2.8. ¿Qué es un negocio? 2.8.1. Negocios en la actualidad 2.8.2. Sistemas decisionales 2.8.3. Extracción de información como fuente

DP, BI y su aplicación en los procesos de la compañía.		<p>de toma de decisión</p> <p>2.9. Inteligencia de negocio BI</p> <p>2.9.1. ¿Qué es inteligencia?</p> <p>2.9.2. Indicadores</p> <p>2.9.3. Beneficios BI</p> <p>2.9.4. Estrategia</p> <p>2.9.5. Evolución del BI</p> <p>2.10. Customer relationship management CRM</p> <p>2.10.1. Estrategia CRM</p> <p>2.10.2. Visión de un cliente</p> <p>2.10.3. Beneficios</p>
<ul style="list-style-type: none"> RDA #3: Aplicar las herramientas tecnológicas ERP, DP, BI en una solución de negocio integrada; preparar un plan de trabajo para la implementación de las mismas como una solución empresarial. 	3. Proyecto de implementación de las soluciones tecnológicas ERP	<p>3.1. Análisis de los procesos de negocio de la empresa a implementar la solución</p> <p>3.2. Diseño del modelo de negocio en las herramientas tecnológicas</p> <p>3.3. Estandarización y automatización de procesos en las herramientas implementadas</p> <p>3.4. Uso de las herramientas, costos y beneficios</p>

8. Planificación secuencial del curso

Semana 1 - 4					
# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
1	Fundamentos y vocabulario del modelo de Excelencia Operacional	1.1. Introducción y conceptos generales de la excelencia operacional y planificación de recursos empresariales ERP	Taller Industrias por procesos vs taller Industria discreta	Lectura: Manufacturing software: Process - vs- Discrete	-Informe de lectura Cuestionario
			Rendición prueba		Prueba 1
		1.2. Planificación estratégica de negocio	Confrontación control prueba		
		1.3. Planificación de ventas y operaciones	Rendición Examen		Examen 1
		1.4. Programa maestro de producción PMP	Confrontación Examen		

		1.5. Planificación de requerimiento de compras MRP 1.6. Planificación de requerimientos de capacidad y control de piso CRP			
--	--	---	--	--	--

Semana 5 - Semana 11					
# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
1	2. Definición y aplicación de las herramientas tecnológicas ERP, BI, CRM	2.1. Historia de Sistemas de información 2.2. Evolución de la planificación empresarial 2.3. Definición MRP II 2.4. Definición ERP II 2.5. Procesos involucrados ERP 2.6. Sistema integrado de información 2.6.1. Requisitos generales 2.6.2. Objetivos 2.6.3. Advanced Plannig scheduling	Investigación Software libre	Presentación del proyecto de investigación	Informe del proyecto de investigación
		2.7. Planeación de demanda DP 2.7.1. Métodos de planificación 2.7.2. Rol del modelo de excelencia operacional 2.7.3. Administración de la demanda 2.7.4. Beneficios de la planificación de demanda 2.7.5. Forecasting 2.7.6. Delineamiento oferta y demanda 2.7.7. Nivel de servicio			Prueba 2 Examen 2

		2.8. Dispositivos Móviles	2.7.7.1 Taller Fábrica de producto de manufactura	Elaboración de un producto en base a un proceso de producción	Informe Resultados taller fábrica de muñecas
--	--	---------------------------	---	---	--

Semana 12 - Semana 16					
# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
• 1	3. Proyecto de implementación de las soluciones tecnológicas ERP	<p>3.1 ¿Qué es un negocio?</p> <p>3.1.1 Negocios en la actualidad</p> <p>3.1.2 Sistemas decisionales</p> <p>3.1.3 Extracción de información como fuente de toma de decisión</p> <p>3.2 Inteligencia de negocio BI</p> <p>3.2.1 ¿Qué es inteligencia?</p> <p>3.2.2 Indicadores</p> <p>3.2.3 Beneficios BI</p> <p>3.2.4 Estrategia</p> <p>3.2.5 Evolución del BI</p> <p>3.2.6 Customer relationship management</p> <p>3.4 RMS Manejo de retail</p> <p>3.5 Análisis de los procesos de negocio de la empresa a implementar la solución</p> <p>3.6 Diseño del modelo de negocio en las herramientas tecnológicas</p> <p>3.7. Estandarización y automatización de procesos en las herramientas implementadas</p>	<p>Taller: propuesta de implantación de un sistema ERP en una industria manufacturera</p> <p>Salida de campo</p>	<p>Estructurar la propuesta de implantación del sistema ERP en una industria de manufactura</p> <p>Tomar notas, apuntes de los procesos del sistema ERP aplicados en la industria</p>	<p>Informe y presentación de la propuesta de implementación de un sistema ERP en la industria de manufactura</p> <p>Examen Final</p>

		3.8 Uso de las herramientas, costos y beneficios			
--	--	--	--	--	--

9. Normas y procedimientos para el aula

- Al momento en que el docente ingrese al aula, se cerrará la puerta y se procederá a tomar lista a los presentes. No se permitirá atrasos.
- Durante la clase se prohíbe el uso de celulares u otra tecnología que sea distractora y que no preste ningún valor agregado a la clase.
- Todas las lecturas serán subidas a la plataforma virtual, con el fin de registrar la evidencia de aprendizaje.
- La rúbrica y la ponderación que se encuentra en el sílabo se utilizará para evaluar toda evidencia de aprendizaje, no se aceptarán entregas atrasadas.
- Toda actividad de clase, (presentaciones, talleres, informes, pruebas, ejercicios, deberán ser subidos por el estudiante al aula virtual, en las fechas establecidas para la evaluación correspondiente)

10. Referencias bibliográficas

10.1. Principales.

Chorafas, Dimitris N.,(2008). Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and Smart Materials, USA, CRC Press.

10.2. Referencias complementarias.

Simha Magal, Jeffrey Word. (2011). Integrated Business Processes with ERP Systems. Michigan, USA. Wiley
 Khalid Sheikh. (2011) Manufacturing Resource Planning (MRP II) with Introduction to ERP, SCM, and CRM, India. Mc Graw Hill.
 Ken J. Sousa, (2014), Management Information Systems, USA, Mc Graw Hill.
 Darry V Landvater, Christopher D. Gray. (1995). MRP II Standard Systems. Michigan, USA. Maple Vail Book

11. Perfil del docente

Nombre del docente: Daniel Burbano

Maestría en administración estratégica de negocios, Ingeniero Industrial.

7 años de experiencia como docente en la Universidad de las Américas en la carrera de ingeniería industrial y Maestría en dirección de operaciones.

Línea de investigación: Sistemas de información logísticos, ERP, modelos de excelencia operacional.

Horario de atención:

Lunes 11:00 a 12:00

Martes: 09:00 a 13:00

Miércoles: 12:00 a 13:00

Jueves: 09:30-10:30

Viernes: 08:30 – 11:30