

**Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuaria**  
**Carrera de Ingeniería en Producción Industrial**  
**EIP 990 /Seminario ERP**  
**Período 2018-1**

**A. Identificación**

**Número de sesiones:** 48 sesiones

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

**Créditos - malla actual:** 3

**Profesor:** Franz Strahm

**Correo electrónico del docente:** franz.strahm@udla.edu.ec

**Coordinador:** Christian Chimbo

**Campus:** Sede Queri

**Pre-requisito:**

**Co-requisito:**

**Paralelo:** 1

**B. 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.

**C. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso**

1. Desarrolla una propuesta de solución de negocio integrada, mediante el uso de herramientas tecnológicas ERP, DP, BI, WMS, CRM, IOT y SRM.

**D. Sistema de evaluación**

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.

	Progreso 1	Progreso 2	Progreso 3
<b>Participación *</b>	10%	12,50%	15%
<b>Tareas o Pruebas*</b>	5%	10%	10%
<b>Evaluación escrita</b>	10%	12,50%	15%
<b>Total</b>	25%	35,00%	40%

Progreso 1: 25%

- Participación – 10%: Presentación Investigaciones Grupales y participación en clase.
- Tareas – 10%: Investigaciones Grupales
- Evaluación escrita – 5% : Evaluación de conocimientos escrita (1)

#### Progreso 2: 35%

- Participación – 15%: Presentación investigaciones Grupales.
- Tareas – 10%: Investigaciones Grupales.
- Evaluación escrita – 10%: Evaluación de conocimientos escrita (2)

#### Progreso 3: 40%

- Participación – 20%: Taller 5: Presentación investigaciones Grupales.
- Tareas – 10%: Investigaciones Grupales.
- Evaluación escrita– 10%: Evaluación de conocimientos escrita (3)

### E. Asistencia

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

### F. Metodología del curso

El curso promoverá en el escenario de aprendizaje presencial la participación activa del estudiante, quien podrá exponer sus inquietudes y validar conceptos aplicados a la realidad de procesos de negocio.

La investigación permitirá atar los conceptos que recibe en el aula con su aplicación en la vida real y los negocios.

### G. Temas y subtemas del curso

Planificación	Fechas	RdA 1
<b>TEMA 1</b> <b>Fundamentos y vocabulario del modelo de Excelencia Operacional</b>  <b>1.1</b> Introducción y conceptos generales de la excelencia operacional y planificación de recursos empresariales ERP <b>1.2</b> Planificación estratégica de negocio <b>1.3</b> Planificación de ventas y operaciones <b>1.4</b> Planificación de requerimiento de compras MRP <b>1.5</b> Planificación de fabricación. <b>1.6</b> Control de Piso o sistemas MES	<b>Semanas 1-5</b>	X
<b>Actividades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de equipos de trabajo.</li> <li>• Investigación Marcas tecnológicas para soluciones de negocio.</li> </ul>		X

<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de un plan estratégico en Grupo, para una empresa Productiva.</li> <li>Estrategia de Mercado vs soluciones tecnológicas.</li> <li>Caso práctico MRP I.</li> <li>Caso Practico MRP II.</li> <li>Introducción IOT.</li> <li>Charla de un experto en Producción.</li> <li>Salida de campo.</li> </ul>		
<b>Evaluaciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>TAREAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación grupal: Marcas de herramientas tecnológicas en el mundo y sus soluciones de negocio.</li> <li>Investigación grupal: Herramientas ERP WORLD CLASS y su funcionalidad.</li> <li>Informe de salida de campo</li> </ul> </li> <li><b>PARTICIPACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación Grupal: Marcas de herramientas tecnológicas en el mundo y sus soluciones de negocio</li> <li>Investigación grupal: Herramientas ERP WORLD CLASS y su funcionalidad.</li> </ul> </li> <li><b>EVALUACIÓN ESCRITA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de conocimientos escrita (1)</li> </ul> </li> </ul>		X
<p style="text-align: center;"><b>TEMA 2</b></p> <p><b>Definición y aplicación de las herramientas tecnológicas ERP, BI, CRM</b></p> <p>2.1. Historia de Sistemas de información</p> <p>2.2. Evolución de la planificación empresarial</p> <p>2.3. Definición MRP II</p> <p>2.4. Definición ERP II</p> <p>2.5. Planificación MTS o MTO</p> <p>2.6. Procesos involucrados ERP</p> <p>2.7. Automatización con IOT.</p> <p>2.8. SRM Supplier Resource Management</p> <p>2.9. Comercio Electrónico.</p> <p>2.10. Mantenimiento de Activos.</p> <p>2.11. Control de calidad.</p> <p>2.12. Proyectos tiempo Fijo o tiempo Material.</p> <p>2.13. Restricciones de Planeación de la Producción.</p> <p>2.14. ¿Qué es un negocio?</p> <p>2.14.1. Negocios en la actualidad</p> <p>2.14.2. Sistemas decisionales</p> <p>2.14.3. Extracción de información como fuente de toma de decisión</p> <p>2.15. Inteligencia de negocio BI</p> <p>2.15.1. ¿Qué es inteligencia?</p> <p>2.15.2. Beneficios BI</p> <p>2.15.3. Evolución del BI</p> <p>2.16. Customer relationship management CRM</p> <p>2.16.1. Estrategia CRM</p> <p>2.16.2. Visión de un cliente</p>	<b>Semanas 6-10</b>	X

2.16.3. Beneficios		
<b>Lecturas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chorafas, Dimitris N.,(2008). Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and Smart Materials, USA, CRC Press.</b></li> </ul>		X
<b>Actividades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia de los ERPs.</li> <li>• Procesos Automatizados de Gestión enfocados a procesos en la industria.</li> <li>• Simulación de Planeación.</li> <li>• Aplicación de IOT en Procesos de Industria.</li> <li>• Procesos Puntuales de un ERP y su alcance general.</li> <li>• Charla de experto producción.</li> </ul>		X
<b>Evaluaciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TAREAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulación de un proceso con IOT, definir métodos de Inputs y resultado en el análisis del proceso.</li> <li>- Investigar acerca de herramientas de gestión OPEN SOURCE.</li> <li>- Presentación en de Industrias MTS vs MTO, beneficios.</li> <li>- Investigación Grupal: Que es un WMS?.</li> <li>- Investigación Grupal: identificación de activos por línea de vista, por radio frecuencia.</li> </ul> </li> <li>• <b>PARTICIPACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposiciones de trabajos en grupos.</li> <li>- Casos prácticos de ERPs para segmentos de la industria.</li> </ul> </li> <li>• <b>EVALUACIÓN ESCRITA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de conocimientos escrita (2)</li> </ul> </li> </ul>		X
<p style="text-align: center;"><b>TEMA 3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Proyecto de implementación de las soluciones tecnológicas ERP</b></p> <p>3.1 Análisis de los procesos de negocio de la empresa a implementar la solución.</p> <p>3.2 RMS Manejo de retail</p> <p>3.3 Diseño del modelo de negocio en las herramientas tecnológicas</p> <p>3.4 Estandarización y automatización de procesos en las herramientas implementadas</p> <p>3.5 Uso de las herramientas, costos y beneficios</p> <p>3.6 Gestión de Proyecto ERP, metodologías de implementación.</p>	<b>Semanas 11-16</b>	X

Actividades		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar la interfaz de usuario en SAP S/4 HANA (FIORI)</li> <li>• Revisión de metodologías de implementación.</li> <li>• Como se costea un proyecto ERP.</li> <li>• Salida de campo</li> </ul>		X
Evaluaciones		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TAREAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beneficios ponderados ERP.</li> <li>- Obsolescencia de soluciones de negocio.</li> <li>- Trabajo en Equipo, definir solución ERP para un giro de negocio.</li> <li>- Informe de visita técnica</li> </ul> </li> <li>• <b>PARTICIPACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación trabajos en Grupo.</li> </ul> </li> <li>• <b>EVALUACIÓN ESCRITA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de conocimientos escrita (3)</li> </ul> </li> </ul>		X

## H. 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 silabo 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)

## I. Referencias bibliográficas

### 1. Principales.

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

### 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.

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

## **J. Perfil del docente**

Nombre del docente: Franz Strahm

- Ingeniero en Producción Industrial
- Master en Administración de empresas con mención en Negocios Internacionales
- Experiencia en el campo de educación, consultoría<sup>21</sup> en empresas de manufactura y servicios.
- Contacto: [fstrahm@udlanet.ec](mailto:fstrahm@udlanet.ec)
- Teléfono: 0997281066
- Horario de atención al estudiante: Lunes a viernes de 08:30 am a 17h30 pm