

## SÍLABO

### SISTEMAS ERP

#### ÁREA CURRICULAR: PRODUCCIÓN E INGENIERÍA INDUSTRIAL

**CICLO:** Electivo: Ing. Industrial

**SEMESTRE ACADÉMICO:** 2017-II

- I. CÓDIGO DEL CURSO** : 091350E1030
- II. CRÉDITOS** : 03
- III. REQUISITOS** : 09015609040 Planeamiento y Control de la Producción II
- IV. CONDICIÓN DEL CURSO** : Electivo

#### V. SUMILLA

La asignatura presenta conceptos y metodologías para la implementación de soluciones de software para la gestión empresarial. Se revisan los principales procesos de negocio y su mapeo en los módulos del ERP, así como la identificación y configuración de reglas de negocio de dichos procesos. Se revisan las metodologías de implementación de proyectos ERP, así como las buenas prácticas para lograr una implementación exitosa bajo la metodología aprende-haciendo. Se realizan laboratorios semanales que permiten la configuración de un sistema ERP líder en el mercado y la experimentación con los principales módulos que se dispone para la correcta gestión de la cadena de suministro en una empresa.

#### VI. FUENTES DE CONSULTA:

##### Bibliográficas

- Nuñez, R. (2016). *Software ERP: Análisis y Consultoría de Software Empresarial. 2ª Edición*. IT Campus Academy, 2016.
- Akhtar, J. (2013). *Production Planning and Control with SAP ERP*. Rheinwerk Verlag GmbH, 2016.

##### Electrónicas

- Manual de Instalación SAP ERP.

#### VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE

##### UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE CADENA DE SUMINISTROS Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.

##### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Conocer los conceptos generales de la gestión de la cadena de suministros.
- Revisar las principales teorías que sostienen el funcionamiento de los sistemas de producción, entornos de producción y las diversas estrategias empresariales.

##### PRIMERA SEMANA

##### Primera sesión

Conceptos Generales de la Gestión de Operaciones y Cadena de Suministros.

##### Segunda sesión

Conceptos de Sistemas de Producción. Entornos de Producción.

## **SEGUNDA SEMANA**

### **Primera sesión**

Entornos de Producción. Papel Estratégico de la Gestión de la Producción.

### **Segunda sesión**

Producción y Estrategias Empresariales.

## **UNIDAD II: CONCEPTOS GENERALES DE GESTION POR PROCESOS E INSTALACIÓN Y PREPARACIÓN ENTORNO ERP SAP.**

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Conocer los principales software ERP en el mercado y su contribución dentro de una organización.
- Instalar y configurar software ERP.
- Analizar los fundamentos básicos del mapeo de procesos.

## **TERCERA SEMANA**

### **Primera sesión**

Teoría General de Sistemas ERP.

### **Segunda sesión**

Introducción a SAP ERP.

## **CUARTA SEMANA**

### **Primera sesión**

Fundamentos de Mapeo de Procesos.

### **Segunda sesión**

Niveles de Mapeo de Procesos.

## **QUINTA SEMANA**

### **Primera sesión**

Instalación y Configuración SAP ERP.

### **Segunda sesión**

Global Bike Inc: Análisis de Proceso.

## **UNIDAD III: DESARROLLO DE LABORATORIOS APLICADOS A GLOBAL BIKE INC.**

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Conocer la teoría aplicada de los principales módulos que contiene el software ERP enfocado a un proceso productivo.
- Desarrollar los diversos laboratorios de los módulos principales del software ERP a fin de aplicar la teoría de los mismos.
- Desarrollar casos de estudio donde se pueda verificar la aplicación útil de la teoría y práctica de los módulos del ERP en un contexto industrial.

## **SEXTA SEMANA**

### **Primera sesión**

Teoría Modulo: "Sales Process Sales & Distribution (SD)".

### **Segunda sesión**

Laboratorio Modulo: "Sales Process Sales & Distribution (SD)".

## **SÉPTIMA SEMANA**

### **Primera sesión**

Caso de Estudio 1: "Sales Process Sales & Distribution (SD)" – Parte 1.

### **Segunda sesión**

Caso de Estudio 1: "Sales Process Sales & Distribution (SD)" – Parte 2.

## **OCTAVA SEMANA**

Examen Parcial

## **NOVENA SEMANA**

### **Primera sesión**

Teoría Modulo: "Purchasing Process Materials Management (MM)".

### **Segunda sesión**

Laboratorio Modulo: "Purchasing Process Materials Management (MM)".

## **DECIMA SEMANA**

### **Primera sesión**

Caso de Estudio 2: "Purchasing Process Materials Management (MM)" – Parte 1.

### **Segunda sesión**

Caso de Estudio 2: "Purchasing Process Materials Management (MM)" – Parte 2.

## **UNDECIMA SEMANA**

### **Primera sesión**

Teoría Modulo: "Manufacturing Planning Process Production Planning (PP)".

### **Segunda sesión**

Laboratorio Modulo: "Manufacturing Planning Process Production Planning (PP)".

## **DUODECIMA SEMANA**

### **Primera sesión**

Caso de Estudio 3: "Manufacturing Planning Process Production Planning (PP)" – Parte 1.

### **Segunda sesión**

Caso de Estudio 3: "Manufacturing Planning Process Production Planning (PP)" – Parte 2.

## **DECIMOTERCERA SEMANA**

### **Primera sesión**

Teoría y Laboratorio Modulo: "Financial Accounting (FI)".

### **Segunda sesión**

Caso de Estudio 4: "Financial Accounting (FI)".

## **DECIMOCUARTA SEMANA**

### **Primera sesión**

Teoría y Laboratorio Modulo: "Management Accounting Controlling (CO)".

### **Segunda sesión**

Caso de Estudio 4: "Management Accounting Controlling (CO)".

## **UNIDAD IV: EXTRACCION DE DATOS Y DISEÑO DE REPORTES.**

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Desarrollar reportes basados en la data obtenida de las diversas transacciones usadas en el software ERP.

## **DECIMOQUINTA SEMANA**

### **Primera sesión**

Gestión de producción con datos obtenidos de Global Bike Inc – Parte 1.

### **Segunda sesión**

Gestión de producción con datos obtenidos de Global Bike Inc – Parte 2.

## **DECIMOSEXTA SEMANA**

Examen Final.

## **DECIMOSÉPTIMA SEMANA**

Entrega de promedios finales y acta del curso.

## **VIII. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL**

a. Matemática y Ciencias Básicas	0
b. Tópicos de Ingeniería	5
c. Educación General	0

## IX. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

- **Método Expositivo – Interactivo.** Comprende la exposición del docente y la interacción con el estudiante a fin de que este exprese su sentir como si estuviese en un entorno industrial real.
- **Método de Demostración – ejecución.** Se utiliza para ejecutar, demostrar, practicar y retroalimentar lo expuesto.

## X. MEDIOS Y MATERIALES

**Equipos:** Una computadora personal para el profesor y una computadora personal para cada estudiante del curso, ecran, proyector de multimedia. Software SAP ERP con usuario para cada alumno.

**Materiales:** Manuales de laboratorio SAP ERP UA en formato \*.pdf

## XI. EVALUACIÓN

$$PF = (2*PE + EF) / 3$$
$$PE = (P1+P2+P3+2*P4-MN)/4$$

Donde:

**PF** = Promedio Final

**PE** = Promedio de Evaluaciones

**EF** = Examen Final Laboratorio

**P#** = Caso de Estudio #

## XII. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS

El aporte del curso al logro de los resultados del programa (Outcomes), para las Escuelas Profesionales de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Industrial, se establece en la tabla siguiente:

**K** = clave **R** = relacionado **Recuadro vacío** = no aplica

(a)	Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería	K
(b)	Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos	K
(c)	Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas	
(d)	Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario	R
(e)	Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería	K
(f)	Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional	
(g)	Habilidad para comunicarse con efectividad	
(h)	Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global	
(i)	Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida	R
(j)	Conocimiento de los principales temas contemporáneos	
(k)	Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería	K

### **XIII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN**

a) **Horas de clase:**

<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Laboratorio</b>
2	3	0

b) **Sesiones por semana:** Dos sesiones.

c) **Duración:** 5 horas académicas de 45 minutos

### **XIV. PROFESOR DEL CURSO**

Ing. Juan Diego García Guerra

### **XV. FECHA**

La Molina, agosto de 2017