



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53000242 - Sistemas de informacion en produccion y logistica

PLAN DE ESTUDIOS

05AS - Master Universitario en Ingenieria de la Organizacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017/18 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

| | |
|--|---|
| 1. Datos descriptivos..... | 1 |
| 2. Profesorado..... | 1 |
| 3. Conocimientos previos recomendados..... | 2 |
| 4. Competencias y resultados de aprendizaje..... | 2 |
| 5. Descripción de la asignatura y temario..... | 3 |
| 6. Cronograma..... | 5 |
| 7. Actividades y criterios de evaluación..... | 7 |
| 8. Recursos didácticos..... | 8 |

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

| | |
|------------------------------------|--|
| Nombre de la asignatura | 53000242 - Sistemas de informacion en produccion y logistica |
| No de créditos | 3 ECTS |
| Carácter | Optativa |
| Curso | Segundo curso |
| Semestre | Cuarto semestre |
| Período de impartición | Febrero-Junio |
| Idioma de impartición | Castellano |
| Titulación | 05AS - Master Universitario en Ingenieria de la Organizacion |
| Centro en el que se imparte | Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales |
| Curso académico | 2017-18 |

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

| Nombre | Despacho | Correo electrónico | Horario de tutorías * |
|--|-----------------|---------------------------|---|
| Javier Guerrero Lorente (Coordinador/a) | Lab.Ing.Org. | javier.guerrero@upm.es | M - 18:30 - 19:30 Previa solicitud por correo electrónico |

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Estrategia de redes de suministro
- Gestion de la produccion

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Nociones básicas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CG1 - Utilizar los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos en sus estudios de Grado en Ingeniería como recurso a integrar en la generación de soluciones a problemas de las organizaciones, sean éstos de funcionamiento o de diseño.

CG2 - Analizar situaciones estructuradas y poco estructuradas de empresas y otras organizaciones, estableciendo diagnósticos apropiados, en particular, de carácter estratégico.

CG4 - Comprender las relaciones entre la estrategia y el diseño de una organización, sus condiciones de funcionamiento y las características del entorno económico, político, normativo, social, tecnológico y medioambiental en que se desenvuelve.

CG5 - Conocer las tendencias predominantes en el entorno actual de las distintas políticas funcionales (marketing, producción, logística, finanzas, recursos humanos, liderazgo...)

4.2. Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA9 - ? Conocer la evolución de los sistemas MRP hasta los actuales sistemas ERP

RA12 - ? Conocer diferentes soluciones para el Intercambio Electrónico de Datos (EDI) para, en cada caso, adoptar la más adecuada.

RA13 - ? Conocer la evolución de los sistemas EDI y algunos de los principales modelos alternativos al convencional basados en el uso de Internet.

RA14 - ? Identificar soluciones para el intercambio de información inter-empresarial basadas en Internet.

RA15 - ? Conocer sistemas automatizados de seguimiento y control en producción.

RA10 - ? Conocer las principales características de sistemas ERP

RA11 - ? Identificar ventajas e inconvenientes de los sistemas ERP

RA16 - ? Conocer las tecnologías utilizadas en sistemas de identificación y su aplicación en el campo de la logística.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Se trata de una asignatura de la especialidad de Producción y Logística (dentro del Máster Universitario de Ingeniería de Organización) en la que se estudian sistemas de gestión basados en las tecnologías de la información especialmente orientados a la gestión de la Producción y la Logística. Se analizarán tanto sistemas que ayuden a la gestión intraempresarial (dentro de los límites de la propia organización) como aquellos que ayuden a la gestión interempresarial (entre diferentes actores de la cadena de suministro). La asignatura tiene un enfoque práctico y aplicado. La metodología docente combinará las siguientes actividades lectivas: presentación de temas y conceptos a través de clases magistrales; la utilización de ejemplos prácticos a lo largo de prácticamente todas las sesiones; la discusión de casos de estudio; así como la visita a una empresa representativa del sector. El objetivo de la asignatura es aportar los conocimientos básicos de los sistemas de información aplicados en entornos logísticos de producción y distribución.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a los Sistemas de Información (SI) en producción y logística
 - 1.1. Tipos de SI e integración de la información
 - 1.2. Alternativas e implicaciones para la incorporación de nuevos SI
2. Sistemas de Gestión Intra-empresarial
 - 2.1. Sistemas integrados de gestión. Sistemas ERP
 - 2.2. Sistemas automatizados de seguimiento y control en producción
3. Sistemas de Gestión Inter-empresarial
 - 3.1. Comunicación SI-SI
 - 3.2. Intercambio electrónico de datos: EDI
 - 3.3. Sistemas de gestión interempresarial basados en Internet. Soluciones de comercio electrónico tipo B2B
4. Sistemas de identificación en producción y logística
 - 4.1. Introducción a los sistemas de identificación
 - 4.2. Sistemas de identificación por radio-frecuencia (RFID). Ventajas e inconvenientes
 - 4.3. Ejemplos de aplicación

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

| Sem | Actividad presencial en aula | Actividad presencial en laboratorio | Otra actividad presencial | Actividades de evaluación |
|-----|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | <p>Presentación de la asignatura Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Introducción a los SI Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> | | | |
| 2 | <p>Sistemas Integrados de gestión empresarial: sistemas ERP. Duración: 00:45 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Caso: TOYOTA Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p>Debate: Sw a medida vs. Sw estándar Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> | | | <p>PEC1: Caso Toyota EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 00:15</p> |
| 3 | <p>El papel de los SI en las organizaciones actuales. Decisiones clave. Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Caso UPS Duración: 00:20 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> | | | <p>PEC2: Caso UPS EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 00:10</p> |
| 4 | <p>Sistemas de información interempresariales: Sistemas EDI Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Caso Dell Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> | | | |
| 5 | | | <p>Visita a Empresa Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p> | <p>PEC3: Informe visita TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 01:30</p> |
| 6 | <p>Presentar informe visita Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas</p> <p>SRM y CRM - Modelos de negocio basados en Internet. Duración: 01:45 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> | | | |

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| 7 | Caso Amazon Duración: 01:45 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Círculo de Calidad Duración: 00:15 OT: Otras actividades formativas | | | |
| 8 | Identificación de mercancía con códigos de barras e integración EDI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 9 | Caso Benetton. RFID Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | |
| 10 | Feedback trabajos. Tutoría colectiva: Revisión primera entrega Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | | | |
| 11 | Caso práctico: Implantación de un sistema ERP en una multinacional Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | PEC 4: Caso ERP TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00 |
| 12 | Presentación de informes. Caso EBRO Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | | |
| 13 | Presentación Trabajo Final Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | | | Trabajo Final TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 15:00 |
| 14 | | | Asistencia Jornadas CEL Duración: 06:00 OT: Otras actividades formativas | |
| 15 | Presentación de Trabajo Final Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | | | Defensa Trabajo Final PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 00:15 |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | Examen Final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 01:30 |

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

| Sem. | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|------|-----------------------|--|---------------|----------|-----------------|-------------|--------------------------|
| 2 | PEC1: Caso Toyota | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 00:15 | 10% | / 10 | CG5 CG2 |
| 3 | PEC2: Caso UPS | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 00:10 | 10% | / 10 | CG5 CG2 |
| 5 | PEC3: Informe visita | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 01:30 | 10% | / 10 | CG5 CG2 |
| 11 | PEC 4: Caso ERP | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 02:00 | 20% | / 10 | CG1 CG2 CG4 |
| 13 | Trabajo Final | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | No Presencial | 15:00 | 35% | 5 / 10 | CG5 CG1 CG2 CG4 |
| 15 | Defensa Trabajo Final | PI: Técnica del tipo Presentación Individual | Presencial | 00:15 | 15% | 5 / 10 | CG1 |

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

| Sem | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|-----|--------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|--------------------------|
| 17 | Examen Final | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:30 | 100% | 5 / 10 | CG5 CG1 CG2 CG4 |

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Alternativa 1. Evaluación Continua. Para poder optar a la modalidad de Evaluación Continua, será necesario acreditar asistencia al menos a un 70% de las clases. La calificación se obtendrá a partir de la calificación obtenida en cada uno de los siguientes aspectos, con su correspondiente peso relativo:

50% Pruebas de evaluación continua

35% Calificación individual obtenida en el trabajo final

15% Presentación oral del trabajo final

Alternativa 2. Examen Final. La calificación final de la asignatura será la del examen final. Para optar a esta modalidad, es necesario notificarlo por escrito al profesor de la asignatura durante las tres semanas posteriores al comienzo de la misma.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre | Tipo | Observaciones |
|---------------------------------------|--------------|--|
| Transparencias con las presentaciones | Recursos web | Los estudiantes dispondrán de una copia electrónica de las presentaciones, que servirá de guía para preparar los temas de las asignaturas |
| Casos de estudio | Recursos web | Se entregarán casos de estudio para la lectura y preparación por parte de los estudiantes |
| Laudon y Laudon | Bibliografía | LAUDON, K.C.; LAUDON, J.P. (2003) Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 8ª edición. Cap. 1 y Cap. 4 (Versión en español, 2002, Administración de los sistemas de información. 6ª edición. |

| | | |
|------------------------|--------------|---|
| | | Prentice Hall, Cap. 1 y Cap. 10). |
| GIUNIPERO y SAWCHUK | Bibliografía | GIUNIPERO, L. SAWCHUK, CH. (2000). E-purchasing plus. Change the way corporations buy. New York: JGC Enterprise |
| SCHARY y SKJOTT-LARSEN | Bibliografía | SCHARY P.B., SKJOTT-LARSEN, T., (2001), Managing the global supply chain. Copenhagen Business School Press, Dinamarca |