



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Sistemas de información y sistemas integrados de gestión

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--------------|
| Asignatura          | Sistemas de información y sistemas integrados de gestión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |              |
| Código              | V12G340V01914                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |       |              |
| Titulación          | Grado en Ingeniería en Organización Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |       |              |
| Descriptores        | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
|                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | OP         | 4     | 2c           |
| Lengua Impartición  | Castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |              |
| Departamento        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |              |
| Coordinador/a       | Comesaña Benavides, José Antonio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |       |              |
| Profesorado         | Bellas Rivera, Roberto<br>Comesaña Benavides, José Antonio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |              |
| Correo-e            | comesana@uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |       |              |
| Web                 | <a href="http://moovi.uvigo.gal/">http://moovi.uvigo.gal/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |       |              |
| Descripción general | Esta asignatura desarrolla una serie de contenidos necesarios para que el alumnado conozca, comprenda y llegue a dominar los conceptos y la problemática de los sistemas de información integrados necesarios para realizar la gestión de las actividades productivas y logísticas. Se estudian en profundidad la problemática implicada, el tipo de información que se maneja y las necesidades de información que se presentan en la empresa |            |       |              |

## Resultados de Formación y Aprendizaje

|        |                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                          |
| B1     | CG 1. Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la ingeniería industrial.                                                                       |
| C19    | CE19 Capacidad para analizar las necesidades de una organización y los procesos y sistemas de información apropiados, utilizando para ello los métodos, herramientas y normas adecuadas. |
| C20    | CE20 Conocimientos para realizar una gestión formal de los sistemas de información y de las comunicaciones de una organización                                                           |
| D5     | CT5 Gestión de la información.                                                                                                                                                           |
| D6     | CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.                                                                                                                                |

## Resultados previstos en la materia

| Resultados previstos en la materia                                                                          | Resultados de Formación y Aprendizaje |            |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|----------|
| Conocer la base los sistemas utilizados en las empresas en las actividades de gestión. Estructura. Módulos. | B1                                    | C19<br>C20 | D5<br>D6 |
| Aprender a manejar herramientas utilizadas en el mundo empresarial para las actividades de gestión          | B1                                    | C19<br>C20 | D5<br>D6 |
| Conocer los aspectos más relevantes a la hora de poner en marcha dichas herramientas                        | B1                                    | C19<br>C20 | D5<br>D6 |

## Contenidos

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                                               |                                                                                     |
| El sistema de información en la gestión de la producción y en la gestión logística | Relación con el sistema de información empresarial<br>Funciones y responsabilidades |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistemas integrados de gestión. Sistemas ERP.                    | Funcionalidades<br>Módulos principales<br>Actores más importantes<br>Problemática de implantación                                                                                             |
| Gestión de Producción Asistida por Ordenador (G.P.A.O.)          | Módulos básicos<br>Problemática asociada<br>Establecimiento de los requerimientos funcionales<br>Pasos para la puesta en marcha                                                               |
| Sistema de información en la cadena de suministro                | Componentes adicionales del sistema logístico<br>La problemática del flujo logístico<br>Responsabilidades de los agentes implicados<br>Propiedad de la información<br>Métodos de compartición |
| Sistemas de Intercambio Electrónico de Datos (E.D.I.)            | Importancia en el sistema logístico<br>Campos de aplicación<br>Problemática técnica<br>Componentes del sistema                                                                                |
| Soluciones orientadas al cliente o CRM. Interrelación con el ERP | Descripción e importancia<br>Integración con el sistema de información empresarial<br>Agentes implicados                                                                                      |
| Sistemas de Gestión de Mantenimiento (G.M.A.O)                   | Descripción e importancia<br>Integración con el sistema de información empresarial<br>Agentes implicados                                                                                      |

## Planificación

|                                   | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Prácticas de laboratorio          | 16             | 16                   | 32            |
| Presentación                      | 2              | 8                    | 10            |
| Lección magistral                 | 28             | 28                   | 56            |
| Examen de preguntas de desarrollo | 3              | 7                    | 10            |
| Examen de preguntas de desarrollo | 3              | 7                    | 10            |
| Práctica de laboratorio           | 2              | 12                   | 14            |
| Trabajo                           | 0              | 18                   | 18            |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

|                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prácticas de laboratorio | Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan mediante la resolución de ejercicios prácticos, con y sin ordenador                                                                                                      |
| Presentación             | Presentación de trabajos realizados por los alumnos en empresas, mediante ordenador y herramientas ofimáticas adecuadas.<br>Presentación de estudios de casos realizados por los alumnos                                                                                                                                                                                |
| Lección magistral        | Exposición por parte del profesor, con material de apoyo, de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.<br><br>Se fomentará la participación en clase mediante la presentación de pequeños ejemplos para que los alumnos los analicen y expresen su opinión |

## Atención personalizada

| Metodologías             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección magistral        | El profesor atenderá de forma personalizada, preferentemente dentro de las horas oficiales de tutorías, las dudas y cuestiones que planteen los alumnos presencialmente e incluso, si fuese posible, por correo electrónico o videoconferencia. |
| Prácticas de laboratorio | El/la alumno/a trabajará de forma autónoma en la medida de lo posible y contará con la asistencia del profesor para guiarle cuando lo necesite.                                                                                                 |

## Evaluación

|                                   | Descripción                                             | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |            |          |  |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|------------|----------|--|
| Examen de preguntas de desarrollo | Prueba escrita nº 1, con preguntas teóricas y prácticas | 35           | B1                                    | C19<br>C20 | D5<br>D6 |  |

|                                   |                                                                                          |    |    |            |          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------------|----------|
| Examen de preguntas de desarrollo | Prueba escrita nº 2, con preguntas teóricas y prácticas                                  | 35 | B1 | C19<br>C20 | D5<br>D6 |
| Práctica de laboratorio           | Pruebas de resolución de problemas y casos prácticos relativas a las sesiones prácticas. | 10 | B1 | C19<br>C20 | D5<br>D6 |
| Trabajo                           | Realización y presentación de un trabajo en una empresa real                             | 20 | B1 | C19<br>C20 | D5<br>D6 |

## Otros comentarios sobre la Evaluación

### Evaluación continua

Para superar la asignatura por evaluación continua, el estudiante deberá superar las prácticas, la realización de un trabajo en una empresa real y el examen final.

Para superar la parte práctica, el estudiante deberá asistir a todas las prácticas y presentar las memorias correspondientes. Las memorias presentadas deberán reunir la calidad suficiente a juicio del profesor para poder superar las prácticas. En caso de falta de asistencia a alguna de las prácticas, el estudiante deberá presentar igualmente la memoria correspondiente a la misma, y además elaborar y aprobar un trabajo compensatorio relacionado con ella, que el profesor le asignará en su momento.

Por otra parte, el comportamiento inadecuado durante el desarrollo de una práctica se penalizará como si fuese una falta.

La calificación de la parte práctica se obtendrá a partir de las calificaciones de las memorias presentadas.

El trabajo se realizará en grupo y deberá ser presentado en clase en una sesión especialmente dedicada para ello.

Además, el/la alumno/a deberá superar el examen final de la asignatura, con una parte teórica y otra práctica. Para que se pueda realizar la ponderación final, se debe obtener una puntuación mínima de 4 en cada una de las partes. De lo contrario, no se aprobará el examen y obtendrá una nota máxima de 4.0 (que será el resultado en el caso de que la ponderación supere dicho valor).

Aproximadamente a mitad de curso se realizará una prueba de seguimiento liberatoria, de manera que los estudiantes que la superen quedarán eximidos de examinarse de esa materia en el examen final.

El/la alumno/a que no supere las prácticas o el trabajo, deberá realizar el examen final completo, correspondiente a la convocatoria oficial, tal como se indica a continuación.

### Convocatorias oficiales

El/la alumno/a deberá superar el examen final de la asignatura, con una parte teórica y otra práctica. Para que se pueda realizar la ponderación final, se debe obtener una puntuación mínima de 4 en cada una de las partes. De lo contrario, no aprobará el examen y obtendrá una nota máxima de 4.0 (que será el resultado en el caso de que la ponderación supere dicho valor).

### Aclaraciones

Para aprobar la asignatura, la calificación correspondiente a cada uno de los apartados indicados en la metodología deberá ser al menos de 4 puntos. Si no es así, si la ponderación correspondiente obtuviese un valor mayor, la puntuación final será de "suspense (4)".

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa.

### Compromiso ético

El estudiantado ha de presentar un comportamiento ético adecuado, en especial en las pruebas de evaluación. En el caso de producirse un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, etc.), durante la realización de alguna de las pruebas de evaluación, se aplicará el reglamento de disciplina académica en vigor.

## Fuentes de información

### Bibliografía Básica

Laudon, K.; Laudon, J., **Sistemas de información gerencial**, 14, Pearson, 2016

Efrain Turban et al., **Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support**, 10, Pearson, 2015

### Bibliografía Complementaria

Ballou, R. H., **Administración de la Cadena de Suministro**, 5, Prentice Hall, 2004

Theobald, O., **Machine Learning For Absolute Beginners**, 2, Scatterplot Press, 2017

Womack, J.P.; Jones, D.T., Roos, D., **La máquina que cambió el mundo: La historia de la producción lean, el arma secreta de Toyota que revolucionó la industria mundial del automóvil**, Profit Editorial, 2017

---

Monden, Y., **El just in Time hoy en Toyota**, Deusto, 2007

---

---

## **Recomendaciones**

---

### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

---

Empresa: Introducción a la gestión empresarial/V12G340V01201

Fundamentos de organización de empresas/V12G340V01405

Métodos cuantitativos de ingeniería de organización/V12G340V01502

Sistemas de información en la ingeniería de organización/V12G340V01504

---

### **Otros comentarios**

---

Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está emplazada esta materia (Comisión Permanente de la EII, 12 de junio de 2015)

En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.

---