

# Propuesta de innovación en contextos empresariales mediante la incorporación de sistemas de información de gestión empresarial

## 0. Responsable y participantes

**Andrés Boza García**

Departamento: Organización de Empresas

Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

## 1. Contexto de la asignatura y metadatos

- Centro: ETSINF y ADE
- Titulación: 1) Grado en Ingeniería Informática (GII) y 2) Doble Grado Ingeniería Informática y Grado en Dirección y Administración de Empresas. (DGII-ADE)
- Asignatura: Sistemas Integrados de Información en las Organizaciones (SIO - 11603)
- Tipo (troncal/optativa/libre elección): Optativa
- Curso: 4º GII y 5º DGII-ADE
- Créditos: 4,5
- Tamaño de grupo/número de estudiantes: 4º GII: 50; 5ª DGII-ADE: 25
- Resultados de aprendizaje de la **CT.2: R2.1., R2.2., R2.3.**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>CT.2. INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD</b> | <input type="checkbox"/> <b>R2.1. Identificar nuevos retos, proyectos u oportunidades de mejora en el ámbito de la disciplina alineados con tendencias y avances futuros.</b><br><input type="checkbox"/> <b>R2.2. Proponer soluciones creativas para responder satisfactoriamente a necesidades y problemas reales de la sociedad.</b><br><input type="checkbox"/> <b>R2.3. Evaluar, de manera crítica y constructiva, las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema.</b><br><input type="checkbox"/> R2.4. Demostrar una actitud emprendedora en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que supongan una novedad o avance en el ámbito de la disciplina. |
|---------------------------------------|---|

## 2. Resultados de aprendizaje

### Resultados de aprendizaje de la CT integrados con los contenidos de la asignatura:

**R2.1** Identificar nuevos retos, proyectos u oportunidades de mejora en el ámbito de la disciplina alineados con tendencias y avances futuros.

En concreto:

*Identificar oportunidades de mejora de procesos empresariales mediante soluciones informáticas empresariales.*

**R2.2** Proponer soluciones creativas para responder satisfactoriamente a necesidades y problemas reales de la sociedad.

En concreto:

*Describir soluciones informáticas empresariales concretas que permitan mejorar procesos empresariales.*

**R2.3** Evaluar, de manera crítica y constructiva, las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema.

En concreto:

*Evaluar soluciones informáticas empresariales y proponer las mejores soluciones para ser implantadas en un determinado contexto empresarial para la mejora de sus procesos de negocio.*

## 3. Descripción de la actividad

El trabajo que se propone se realiza en grupos, formados por los propios estudiantes, de 3-4 integrantes y se les da la siguiente consigna:

*A partir de un contexto empresarial, analiza sus procesos de negocio, las posibles mejoras mediante su sistema de información e identifica soluciones informáticas empresariales existentes en el mercado que permitan cubrir dichas necesidades.*

De este modo, el estudiante utiliza el trabajo como **caso de estudio** para la aplicación o adquisición de los conocimientos de la asignatura, y desarrolla un **producto realista** como resultado del proyecto.

Para ello, en primer lugar, se establece el **contexto empresarial**:

Para contextualizar el ámbito empresarial donde desplegar el trabajo de la asignatura, se debe describir la actividad principal de la empresa y su contexto empresarial (máximo 2 páginas).

La empresa requiere un mínimo de infraestructura organizativa (por ejemplo 4 departamentos y 10 empleados) donde la inversión en sistemas de información permita mejorar el flujo de información en la empresa.

Para el contexto empresarial asignado para cada grupo se realiza el análisis y propuesta.

Los pasos a seguir son:



### Etapa 1. Procesos de negocio

Una vez definido el modelo de negocio, se debe identificar sus principales procesos de negocio que contemple particularidades de esta empresa concreta.

Trabajo a realizar:

1. Identificación de los principales procesos de negocio de la empresa: mapa de procesos.  
El mapa de procesos da una visión global de los principales procesos que realiza la empresa y facilita la identificación de los procesos fundamentales para la empresa, los procesos estratégicos y los procesos de apoyo.
2. Descripción general de dichos procesos: ficha de procesos (4-5 procesos).  
Se puede utilizar cualquier ficha de procesos que facilite una descripción detallada de los principales procesos en la empresa. Se sugiere el uso de la ficha de procesos ISO 9001 o una adaptación de la misma que recoja la información.

### Etapa 2. Necesidades

Trabajo a realizar:

1. Identificación de necesidades de la empresa a cubrir por el sistema de información empresarial.
2. Priorización de dichas necesidades.
3. Identificación del tipo de solución informática empresarial que permita cubrir la o las necesidades prioritarias de la empresa (ERP, CRM, SRM, EDI, ...).
4. Descripción de los requisitos de la empresa respecto a la solución seleccionada (funcionales y no funcionales).

### **Etapas 3. Análisis de mercado**

Trabajo a realizar:

1. Identificación de soluciones informáticas empresariales de mercado (del tipo de solución seleccionada) que permitan cubrir las necesidades de la empresa.
2. Análisis funcional y de costes de dichas soluciones.

### **Etapas 4. Selección solución**

Trabajo a realizar:

A partir de las necesidades de la empresa y el análisis de mercado, se tiene que realizar una propuesta justificada de la solución a implantar:

1. Identificación de otros costes y beneficios.
2. Realización de la propuesta de selección de la solución o soluciones.

### **Estructura de sesiones:**

La presentación en detalle de la actividad se realiza en una sesión presencial a mitad del cuatrimestre, una vez que el estudiantado tiene una base de conocimientos suficiente, y que se abordan en la asignatura, que le permiten realizar la actividad.

Durante la segunda mitad del cuatrimestre, los grupos comienzan a trabajar de forma autónoma, no presencial. En ese periodo se realiza seguimiento de la actividad en dos sesiones presenciales, para las que establecen hitos. Concretamente, para la primera sesión de seguimiento se espera que tengan prácticamente completadas las etapas 1 y 2, para revisarlas de forma conjunta e incluir mejoras. En la segunda sesión de seguimiento se espera tener prácticamente completadas las etapas 3 y 4, para igualmente revisar e incluir mejoras. Este seguimiento se realiza de forma particularizada para cada grupo con reuniones de grupo (3/4 estudiantes).

Al final del cuatrimestre se realiza la entrega de la memoria y la presentación de la misma en una sesión conjunta de todo el estudiantado.

## **4. Proceso de evaluación**

Para la evaluación del trabajo se solicitan varios entregables hasta llegar a la entrega final del proyecto, que se concreta con la memoria final y su presentación oral.

### **Entregables:**

Los avances del trabajo se van presentando al profesorado de forma escrita, mediante tareas de PoliformaT y, en forma oral, en dos sesiones de revisión de la actividad.

Para los entregables, se utiliza una evaluación formativa (sin calificar), ya que sirven de mecanismos para la mejora de la entrega final (memoria).

### Memoria:

La memoria final recogerá los aspectos de análisis de la situación y de diseño de las propuestas realizadas por cada grupo. La memoria se entrega en una tarea de PoliformaT. En esta memoria se realiza una evolución final (con calificación), junto con la presentación oral.

### Presentación oral:

Los alumnos deben realizar una presentación del trabajo final donde participarán todos los integrantes del grupo. El profesorado decide en el momento quien debe exponer. Durante la presentación, el resto de compañeros que participan actúan también de evaluadores, mediante un formulario web.

Los pesos de la evaluación en la asignatura son: Memoria (80% nota) + Presentación oral (20% nota). Cabe indicar que se establece el mismo peso respecto a la evaluación de cada resultado de aprendizaje y, en concreto, en relación a cada etapa se presenta en la siguiente tabla:

| Resultado de Aprendizaje  | Etapas              | Peso       |
|---|---------------------|------------|
| <b>R2.1 Identificar nuevos retos, proyectos u oportunidades de mejora en el ámbito de la disciplina alineados con tendencias y avances futuros.</b> | <b>Etapas 1 y 2</b> | <b>33%</b> |

#### Indicadores de logro:

- Analiza los procesos de negocio que pueden mejorar con sistemas de información empresariales.
- Identifica el tipo de solución informática empresarial que cubre las necesidades prioritarias de la empresa.
- Describe los requisitos funcionales y no funcionales de la empresa respecto a la solución seleccionada.

|  |                 |            |
|--|-----------------|------------|
| <b>R2.2 Proponer soluciones creativas para responder satisfactoriamente a necesidades y problemas reales de la sociedad.</b> | <b>Etapas 3</b> | <b>33%</b> |
|--|-----------------|------------|

#### Indicadores de logro:

- Identifica soluciones informáticas empresariales que permitan cubrir las necesidades de la empresa de forma justificada.
- Analiza los aspectos funcionales y de costes de dichas soluciones.

|   |                 |            |
|---|-----------------|------------|
| <b>R2.3 Evaluar, de manera crítica y constructiva, las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema.</b> | <b>Etapas 4</b> | <b>33%</b> |
|---|-----------------|------------|

#### Indicadores de logro:

- Identifica otros costes ocultos y los beneficios de implantar las soluciones en el contexto empresarial abordando.
- Evalúa el conjunto de factores para realizar la propuesta de selección de una de las soluciones.

## 5. Valoración

Se destaca la revisión de los contenidos tratados en clase desde una perspectiva teórica para ser manejados en la actividad desde una perspectiva aplicada y dejando la responsabilidad en el estudiantado de decisiones a tomar en este proceso de consultoría informática.

La principal dificultad para el estudiantado radica en situarlos en un rol al que no están habituados, y descubren gracias a esta actividad, donde salen de una perspectiva únicamente técnica para convertirse, en cierto modo, en gestores de la tecnología. Las sesiones de seguimiento facilitan esa transición al realizar reuniones por grupos de 3 o 4 integrantes.