



UNIVERSIDAD DE BURGOS  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
Grado en Ingeniería Informática



## **TFG del Grado en Ingeniería Informática**

### **Gestión de Formación**

Presentado por Víctor Manuel Vaquero Mesa  
en Universidad de Burgos — Fecha  
Tutores: D. José Ignacio Santos Martín





UNIVERSIDAD DE BURGOS  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
Grado en Ingeniería Informática



D. José Ignacio Santos Martín, profesor del departamento de Ingeniería de Organización.

Exponen:

Que el alumno D. Víctor Manuel Vaquero Mesa, con DNI 52669729M, ha realizado el Trabajo final de Grado en Ingeniería Informática titulado Gestión de Formación.

Y que dicho trabajo ha sido realizado por el alumno bajo la dirección del que suscribe, en virtud de lo cual se autoriza su presentación y defensa.

En Burgos, dd de mes de 2024

Vº. Bº. del Tutor:

D. José Ignacio Santos Martín



## **Resumen**

La formación continua de los trabajadores de una empresa es de vital importancia para el desarrollo profesional, la mejora de competencias y la adaptación a los diferentes puestos de trabajo de la organización. Sin embargo, la gestión de las actividades formativas puede resultar compleja debido a la cantidad de datos involucrados, la necesidad de coordinar distintos perfiles de actuación y la supervisión del proceso en todas sus etapas.

Este trabajo tiene como objetivo desarrollar una aplicación web que facilite la gestión integral de los cursos de formación, desarrollando las actividades en 3 roles diferenciados: gestores, formadores y participantes.

## **Descriptores**

Gestión de formación, Portal del participante, portal del gestor, portal del formador, asistencias, calificaciones, certificados, cursos, ediciones, symfony, php.

## **Abstract**

The continuous training of a company's employees is of vital importance for professional development, skills improvement and adaptation to the different jobs in the organisation. However, the management of training activities can be complex due to the amount of data involved, the need to coordinate different profiles and the supervision of the process in all its stages.

This work aims to develop a web application that facilitates the integral management of training courses, developing the activities in 3 different roles: managers, trainers and participants.

## **Keywords**

Training management, Participant portal, Manager portal, Trainer portal, Attendance, Qualifications, Certificates, Courses, Editions, Symfony, php.

---

# Índice general

---

<b>Índice general.....</b>	<b>III</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>IV</b>
<b>Índices de tablas.....</b>	<b>V</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1. Estructura de la memoria.....	2
1.2. Materiales adjuntos.....	2
<b>2. Objetivos del proyecto.....</b>	<b>4</b>
2.1. Objetivos generales.....	4
2.2. Objetivos personales.....	4
<b>3. Conceptos teóricos .....</b>	<b>5</b>
3.1. XXX.....	5
<b>4. Técnicas y herramientas .....</b>	<b>6</b>
4.1. XXX.....	6
<b>5. Aspectos relevantes del desarrollo del proyecto .....</b>	<b>7</b>
<b>6. Trabajos relacionados .....</b>	<b>8</b>
<b>7. Conclusiones y Líneas de trabajo futuras .....</b>	<b>9</b>
7.1. Conclusiones.....	9
7.2. Líneas de trabajo futuras.....	9
<b>Bibliografía.....</b>	<b>10</b>

---

# Índice de figuras

---

Figura 3.1: Imagen modelo.....	5
--------------------------------	---



---

# Índices de tablas

---

Tabla 4.1 Tabla modelo .....	6
------------------------------	---

---

# **1. Introducción**

---

La formación continua es un elemento clave para el desarrollo profesional de los trabajadores y la mejora de la competitividad de las empresas en un mercado laboral cada vez más dinámico y exigente.

La capacidad de adaptación y actualización de los empleados resulta fundamental para cubrir las necesidades de los diferentes puestos de trabajo de una organización. No obstante, la gestión de las actividades formativas supone un reto importante debido a la cantidad de información involucrada y a la necesidad de coordinar distintos perfiles de actuación en todas las etapas del proceso: planificación, ejecución y evaluación.

Actualmente, en muchas organizaciones, la gestión de los cursos de formación se realiza de manera manual o mediante herramientas no especializadas. Esto puede derivar en problemas como duplicidad de datos, dificultades en la supervisión del avance de los cursos, pérdida de información relevante o un uso ineficiente de los recursos. La falta de una herramienta específica que permita organizar y automatizar estas tareas genera una sobrecarga de trabajo y ralentiza la toma de decisiones por parte de los responsables de formación.

Con este planteamiento, surge la necesidad de desarrollar una solución tecnológica que permita simplificar y optimizar la gestión de las actividades formativas. En este trabajo se propone el desarrollo de una aplicación web que integre y organice todo el proceso de formación continua en una empresa, permitiendo la gestión eficiente de cursos, inscripciones, participantes y formadores.

La aplicación está estructurada en tres portales diferenciados que responden a las necesidades de los distintos perfiles involucrados en el proceso:

- **Gestores:** responsables de la planificación y administración de cursos y ediciones, gestión de inscripciones, supervisión del avance de la formación, gestión de la documentación de los formadores y sus retribuciones, así como de las certificaciones de los cursos impartidos.
- **Formadores:** encargados de registrar la asistencia, calificaciones y detalles relacionados con las sesiones de las ediciones asignadas.
- **Participantes:** trabajadores que pueden consultar el estado de su ficha formativa, inscribirse en cursos disponibles, visualizar su progreso y consultar los próximos cursos por comenzar en los que están inscritos.

La principal ventaja de esta herramienta es la automatización de tareas repetitivas y la centralización de la información, lo que permite un importante ahorro de tiempo y recursos, facilitando la supervisión del proceso formativo en tiempo real y ofreciendo funcionalidades adaptadas a cada rol, mejorando en ello la experiencia de uso y la eficacia del proceso de formación.

Con esta herramienta, se pretende resolver las dificultades actuales en la gestión de formación continua, ofreciendo una solución accesible, eficiente y escalable para organizaciones de cualquier tamaño.

## **1.1. Estructura de la memoria**

La memoria sigue la siguiente estructura:

- **Introducción:** breve descripción del proyecto, estructura de la memoria y listado de materiales adjuntos.
- **Objetivos del proyecto:** descripción de los objetivos que persigue el proyecto.
- **Conceptos teóricos:** breve explicación de los conceptos necesarios para la realización del proyecto.
- **Técnicas y herramientas:** Descripción de las metodologías y herramientas que han sido utilizadas para llevar a cabo el proyecto.
- **Aspectos relevantes del desarrollo:** aspectos a destacar a lo largo de la realización del proyecto.
- **Trabajos relacionados:** resumen de trabajos y proyectos ya realizados en el campo del proyecto en curso.
- **Conclusiones y líneas de trabajo futuras:** Conclusiones obtenidas al finalizar el proyecto y posibles ideas de continuidad.

## **1.2. Materiales adjuntos**

Los materiales adjuntos a la memoria son:

- Dirección del repositorio del proyecto.
- Dirección del portal de gestión ágil usado en el desarrollo.
- Dirección web del despliegue del proyecto.
- Dirección del video con demostración funcional de la aplicación.
- Dirección del video con descripción del proyecto.

---

## **2.Objetivos del proyecto**

---

Texto general

### **2.1. Objetivos generales**

### **2.2. Objetivos personales**

---

## 3. Conceptos teóricos

---

Textp general

### 3.1. XXX



Figura 3.1: Imagen modelo

---

# 4.Técnicas y herramientas

---

Texto general

## 4.1. XXX


Tabla 4.1 Tabla modelo

---

## **5.Aspectos relevantes del desarrollo del proyecto**

---

I



---

## **6.Trabajos relacionados**

---

---

## **7. Conclusiones y Líneas de trabajo futuras**

---

Texto general

### **7.1. Conclusiones**

### **7.2. Líneas de trabajo futuras**

---

## **Bibliografía**

---