



ESCUELA DE INGENIERÍAS  
INDUSTRIALES



Universidad de Valladolid



# ANÁLISIS DE VIABILIDAD E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL EN UN DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS.

Elena García Vázquez

Elena García Vázquez



**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**ESCUELA DE INGENIERIAS INDUSTRIALES**

**Grado en Ingeniería de Organización Industrial**

**ANÁLISIS DE VIABILIDAD E IMPLANTACIÓN DE UN  
SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL PROCESO DE  
SELECCIÓN DE PERSONAL EN UN DEPARTAMENTO DE  
RECURSOS HUMANOS.**

**Autora:**

**García Vázquez, Elena**

**Tutora:**

**Gonzalo de Tasis, Margarita  
Departamento de informática**

**Valladolid, Septiembre 2015.**

Elena García Vázquez

## **RESUMEN**

El departamento de recursos humanos es una de las piezas claves de una empresa. La información que adquiere y gestiona de las personas o empleados influye en el resto de los departamentos de la empresa, en mayor o menor medida. Los sistemas de la información permiten gestionar de forma eficiente la selección de personal y por ello, se han convertido en un elemento imprescindible para toda empresa.

En este proyecto simularemos una empresa de iluminación con objetivos de expansión a corto plazo. Por este motivo, se plantea mejorar los métodos utilizados en la gestión de procesos de selección de personal. Para ello, se analizará la situación inicial y la viabilidad de la utilización de un ERP. Este sistema de información permitirá recopilar los datos de los candidatos y gestionar las etapas del proceso de selección.

The human resources department is one of the key pieces of an enterprise. The information that the human resources manages about candidates or employees influences the other departments of the Company. Information systems allow efficient management of recruitment and thus have become an essential element for any company.

In this project we will simulate a lighting company with expansion goals in the short term. For this reason, we propose to improve the methods used in managing recruitment processes. To do this, the initial situation and the viability of using an ERP be analyzed. This information system will enable collecting data of candidates and manage the stages of the selection process.

## **PALABRAS CLAVE**

SISTEMAS DE INFORMACIÓN, VIABILIDAD, ERP, RECURSOS HUMANOS, MÓDULO

Elena García Vázquez

## **ÍNDICE**

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
Justificación.....	3
Objetivos.....	5
Introducción a la memoria. ....	7
<b>PARTE 1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 1. Datos generales de la empresa: Ilumínate S.A. ....</b>	<b>13</b>
1.1. Introducción .....	13
1.2. Origen .....	14
1.3. Marco estratégico de la empresa (misión, visión y valores) .....	15
1.4. Actividad de Ilumínate S.A.....	17
1.5. Centros de producción y puntos de venta.....	17
1.6. Estructura organizativa de la empresa.....	20
<b>Capítulo 2. Recursos humanos en Ilumínate S.A. ....</b>	<b>29</b>
2.1. Introducción .....	29
2.2. Departamentos que intervienen en el proceso de selección, por país. ....	30
2.3. Gestión de los puestos de trabajo.....	34
2.4. Etapas y estados del proceso de selección de personal.....	36
2.5. Diagnóstico estratégico. Análisis interno y externo de recursos humanos. ....	49
2.6. Objetivos de la empresa.....	50
<b>PARTE 2. DISEÑO DEL PLAN ESTRATÉGICO. ....</b>	<b>51</b>
<b>Capítulo 1. Gestión de los interesados.....</b>	<b>53</b>
1.1. Introducción. ....	53
1.2. Gestión de los interesados.....	54
<b>Capítulo 2. Recopilación de requisitos. Viabilidad de estrategias.....</b>	<b>57</b>
2.1. Introducción .....	57
2.2. Gestión del alcance. ....	58
2.3. Gestión de las adquisiciones. ....	68
2.4. Gestión del tiempo.....	71
2.5. Gestión de costes .....	80
<b>PARTE 3. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL S.I.....</b>	<b>83</b>
<b>Capítulo 1. Diseño del S.I. y requisitos funcionales.....</b>	<b>85</b>
1.1. Introducción .....	85
1.2. Informe de satisfacción de requisitos .....	86
1.3. Funcionalidades finales. ....	93

<b>Capítulo 2. Diseño de la página web</b> .....	<b>100</b>
2.1. Introducción .....	100
2.2. Diseño de la página web. ....	101
<b>Capítulo 3. Análisis de necesidades de hardware y software.</b> .....	<b>103</b>
3.1. Introducción. ....	103
3.2. Inventario del equipo actual. ....	104
3.3. Análisis y selección de hardware. ....	104
3.4. Compra de nuevos equipos. ....	106
3.5. Redes.....	108
<b>Capítulo 4. Seguridad de la información.</b> .....	<b>109</b>
4.1. Introducción. ....	109
4.2. Antecedentes. ....	110
4.3. Objetivos de seguridad.....	110
4.4. Plan de seguridad.....	112
4.5. Implantar, mejorar y controlar planes de seguridad .....	119
<b>Capítulo 5. Plan de pruebas</b> .....	<b>121</b>
5.1. Introducción. ....	121
5.2. Plan de pruebas.....	122
5.3. Formación .....	122
5.4. Mantenimiento.....	123
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>125</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>127</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>131</b>
Anexo 1. Demanda de puesto .....	133
Anexo 2. Modelo de CV.....	135
Anexo 3. Página web (Inicio).....	137
Anexo 4. Página web (Tienda) .....	139
Anexo 5. Página web (trabaja con nosotros) .....	141
Anexo 6. Página web (contacta con nosotros).....	143

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Logotipo de Ilumínate S.A.....	17
Figura 2 Localización de futuros centros Ilumínate S.A. ....	20
Figura 3 Organigrama de Ilumínate.....	25
Figura 4. Estructura piramidal de Ilumínate S.A. ....	26
Figura 5 Esquema de puestos .....	35
Figura 6 Informe del puesto .....	36
Figura 7 Proceso de selección de empleo .....	38
Figura 8 Proceso de selección de prácticas.....	39
Figura 9 Necesidad de personal interno .....	42
Figura 10 Necesidad de personal externo .....	42
Figura 11 EDT.....	63
Figura 12 Resumen Gantt .....	76
Figura 13 Estadísticas de la programación Gantt .....	79

Elena García Vázquez

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Cuadro resumen de nomenclatura interna de la empresa .....	24
Tabla 2 Estructura del departamento de organización .....	30
Tabla 3 Estructura de la actividad de RRHH en Ilumínate S.A. ....	31
Tabla 4 Plantilla de recursos humanos en España .....	34
Tabla 5 Valoración de competencias personales .....	45
Tabla 6 Identificación de los interesados y de sus necesidades e inquietudes. .....	56
Tabla 7. Requisitos de negocio .....	59
Tabla 8 Requisitos de los interesados .....	60
Tabla 9 Requisitos de las soluciones (funcionales) .....	62
Tabla 10 Requisitos de las soluciones (no funcionales) .....	62
Tabla 11 Requisitos del proyecto .....	62
Tabla 12 Definición de actividades del alcance .....	67
Tabla 13 Identificación de actividades subcontratadas y motivos. ....	69
Tabla 14 Identificación y estudio de los pesos correspondientes a los criterios y ofertas .....	70
Tabla 15 Atributos de las actividades .....	73
Tabla 16 Matriz RAM .....	74
Tabla 17 Costes mano de obra .....	79
Tabla 18 Costes totales.....	82
Tabla 19 Descriptivo de costes del plan de pruebas .....	82
Tabla 20 Satisfacción de requisitos .....	92
Tabla 21 Características de los equipos en uso.....	104
Tabla 22 Comparación de requisitos de hardware 1 .....	105
Tabla 23 Comparación de requisitos de hardware 2 .....	106
Tabla 24 Comparación de requisitos de hardware 3 .....	106
Tabla 25 Comparativa de requisitos y ASUS All in One .....	107
Tabla 26 Amenazas estructurales .....	113
Tabla 27 Amenazas de hardware .....	114
Tabla 28 Amenazas de software.....	114
Tabla 29 Amenazas debidas a copias de seguridad.....	114
Tabla 30 Amenazas de personal .....	115

Elena García Vázquez



# INTRODUCCIÓN

Elena García Vázquez





# *Justificación.*

El tema del presente trabajo fin de grado surgió a partir de la realización de las prácticas de grado.

Los cambios tecnológicos que han acontecido en el último siglo han modificado la forma de vida de la sociedad, sus métodos de comunicación... y todo ello afecta también a los negocios. Las empresas deben mantenerse actualizadas para proyectar una buena imagen y aprovechar al máximo su potencial.

Concretamente en el área de las comunicaciones, internet ha permitido compartir información al mismo tiempo entre distantes puntos del mundo, algo inimaginable para nuestros antepasados. La sociedad de la información está creciendo de forma vertiginosa, dando lugar a las TICs, que hace referencia a las siglas de Tecnología de la Información y las Comunicaciones.

[El Ministerio de Ciencia y Tecnología - La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo. Consultado el 25 Julio de 2015 desde:

<http://www.itu.int/wsis/stocktaking/docs/activities/1103547250/sociedad-informacion-sigloxxi-es.pdf>]

Aunque los avances tecnológicos están destruyendo costumbres y valores, fácilmente reconocibles, el uso adecuado de los mismos nos permite actuar con eficacia y eficiencia. Estos dos últimos términos son muy importantes para las empresas, cuyo objetivo es crear valor.

Es por este motivo que los sistemas de la información (SI) han tenido tanto éxito en los entornos industriales. Independientemente de la estrategia seguida por la empresa, los SI permiten que la empresa sea competitiva, ya que gracias a ellos se logra reducir costes, diferenciarse, innovar, promocionar el crecimiento o desarrollar alianzas...

[O'Brien, J. (2002). Fundamentals of Strategic Advantage. *Management Information Systems* (pp. 44 - 58). College of Business Administration. Northern Arizona University: McGraw-Hill Irwin.]



Los sistemas de información también son llamados ERP, que corresponden a las siglas de Enterprise Resources Planning, y permiten englobar todas las actividades de la empresa en una única herramienta informática que las interrelaciona.

Como enunció Vieites en 2011:

“Los sistemas de información son un conjunto de elementos interrelacionados cuya función es capturar datos, almacenarlos y transformarlos de manera adecuada y distribuir información obtenida.”

Todo ERP trabaja sobre una base de datos que permite almacenar y gestionar la información.

[quees.info - ERP. Explicación y definición. Consultado el 25 de Julio de 2015 desde: <http://www.quees.info/que-es-erp.html>]



# Objetivos.

El trabajo fin de grado que tratamos se centrará en el análisis de viabilidad e implantación de una herramienta de gestión<sup>1</sup> para llevar a cabo los procesos de selección de personal en una empresa simulada.

Para ello se formulan los siguientes **objetivos**:

1. Plantear una empresa ficticia o simulada.  
Descripción general de la empresa, y en concreto del departamento de recursos humanos.
2. Diseñar el Plan estratégico de la empresa simulada.  
A partir del DAFO y de las entrevistas a los interesados, recopilar requisitos para la futura herramienta.  
La estrategia de negocio es implantar un sistema de información que almacene datos y gestione el proceso de selección de personal.
3. Diseñar el Sistema de Información (SI).  
Definir un sistema de información y analizar las necesidades de hardware y software.
4. Implantar el Sistema de Información (SI).  
Establecer el plan de pruebas, formación y mantenimiento del Sistema de Información.

---

<sup>1</sup> La herramienta de gestión será Odoos 8, ya que es un requisito necesario del proyecto, como se expone en la Justificación.





# *Introducción a la memoria.*

En este trabajo fin de grado se estudia la viabilidad e implantación de un sistema de información en una empresa, en el departamento de recursos humanos

Para ello, se simula la empresa *Ilumínate S.A.*, dedicada al diseño y desarrollo de productos de iluminación de vanguardia para entornos domésticos y comerciales, cuya actividad comprende tanto el diseño y fabricación de productos de iluminación como el servicio personalizado mediante la realización de proyectos de iluminación.

La empresa simulada *Ilumínate S.A.* presenta necesidades de mejora en su proceso de selección de personal. Así lo recoge su matriz DAFO y los resultados obtenidos en la gestión de los interesados o stakeholders por medio de las entrevistas realizadas a los mismos. Además, para lograr sus expectativas de expansión internacional a corto plazo, *Ilumínate* necesita modernizar los métodos utilizados y avanzar hacia el progreso.

Ante esta necesidad, se define la estrategia de negocio en el ámbito de recursos humanos, que consiste en la implantación de un sistema de información para gestionar la selección de personal de forma eficiente.

**La herramienta seleccionada es Odoo 8.** Odoo es una potente herramienta destinada a la gestión empresarial o ERP. Te ofrece diferentes módulos, cada uno de ellos destinado a determinadas necesidades y ámbitos de la empresa. De esta forma, con Odoo, cualquier empresa puede gestionar la contabilidad, ventas, recursos humanos, proyectos...

Es condición necesaria el uso de la herramienta Odoo, ya que, por pertenecer a la Universidad de Valladolid, tenemos un acceso completo y gratuito.

Sin embargo, una empresa real ante la necesidad de implantar un SI, siempre realiza una comparativa de ofertas en base a unos criterios preestablecidos, como por ejemplo análisis de costes, tiempos, porcentaje de funcionalidades requeridas que satisface...



Como el presente trabajo fin de grado trata de una realidad simulada, se justifica la elección de la herramienta Odo, en base a una comparativa de ofertas de distintos proveedores también simuladas.

Este trabajo fin de grado está estructurado en tres partes, dentro de las cuales hay capítulos que se subdividen en apartados.

Las partes que tiene el proyecto son:

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.

Está compuesto por dos capítulos.

El primero describe las características principales de la empresa simulada, *Ilumínate S.A.*

El segundo expone de forma más detallada el funcionamiento y características del departamento de recursos humanos. Tras el análisis de la situación actual (DAFO) se decide la implantación de un sistema de información.

2. DISEÑO DEL PLAN ESTRATÉGICO.

La segunda parte está formada por dos capítulos.

El primer capítulo trata de la gestión de los interesados, identificándoles y analizando las expectativas y necesidades por medio de entrevistas.

El segundo capítulo comprende: la gestión del alcance, la gestión de las adquisiciones, la gestión del tiempo y la gestión de costes.

Expone de forma más detallada el funcionamiento y propiedades del departamento de recursos humanos. Tras el análisis de la situación actual (DAFO) se decide la implantación de un sistema de información.

3. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (SI).

La parte del diseño del SI contiene cinco capítulos.

En el capítulo uno, se definen las características del futuro sistema de información y su satisfacción con los requisitos definidos en la parte 2.

En el capítulo dos, se refiere a la página web mediante Odo.

En el capítulo tres, se analizan las necesidades de hardware y software del futuro sistema de información y en caso de no disponibilidad en la



empresa de las mismas, se analiza su adquisición. También se exponen las redes con las que cuenta la empresa

En el capítulo cuatro, se analiza la seguridad de la información.

Por último, en el quinto capítulo se define el plan de pruebas, que incluye las pruebas sobre el SI, la formación de los futuros usuarios y el plan de mantenimiento.

Es importante señalar, que para llevar a cabo el estudio y viabilidad del sistema de información elegido ha sido imprescindible disponer de la herramienta. Se ha utilizado para el diseño de la página Web y para probar con casos prácticos las utilidades de la misma.





# **PARTE 1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**





# *Capítulo 1.*

## *Datos generales de la empresa: Ilumínate S.A.*

### **1.1. Introducción**

*Ilumínate S.A.* es una empresa dedicada al diseño y desarrollo de productos de iluminación de vanguardia para entornos domésticos y comerciales.

Su actividad comprende tanto el diseño y fabricación de productos de iluminación como el servicio personalizado, mediante la realización de proyectos de iluminación.

La sede central está en Valladolid y actualmente su principal actividad se localiza en España. Sin embargo cuenta con un centro de venta en Nantes (Francia), dos factorías en construcción en Francia y se plantea su expansión internacional en los próximos años.



## 1.2. Origen

*Ilumínate* S.A. es una marca con 10 años de historia.

Nació en Valladolid en el verano de 2005. *Ilumínate* fue fundada por tres amigos recién titulados. Uno había estudiado ingeniería electrónica, otro, ingeniería de organización industrial y el tercero, arquitectura. Los ingenieros aportaban el aspecto técnico y funcional a los productos de iluminación y el arquitecto se encargaba de su diseño.

La motivación para fundar la empresa fueron los conocimientos en el ámbito de la iluminación de uno de los fundadores, del arquitecto concretamente. Su abuelo había tenido una tienda de bombillas y reparaciones eléctricas, y desde pequeño había estado inmerso en ese mundo.

En 2006, *Ilumínate* era una pequeña empresa cuyo único punto de venta estaba en Valladolid. El negocio se llevaba a cabo por sus tres fundadores y un dependiente.

Su forma de competir era vía costes. Es decir vendían sus productos a bajo coste, atendiendo a una demanda importante y con poco margen.

En 2010, España estaba pasando por una crisis económica que al igual que a muchos negocios, también afectó a *Ilumínate*. La demanda de productos de iluminación descendió e *Ilumínate* cada mes aportaba menos beneficios. Los fundadores y propietarios se plantearon que tenían que realizar cambios en la empresa o entraría en quiebra.

Animados por sus clientes habituales y familiares, cada uno de los propietarios recaudó todos sus ahorros, y junto con la ayuda de sus amigos abrieron una tienda en el centro de la ciudad. Así *Ilumínate* se reinventó como una marca de lujo.

Por lo tanto en 2010, las directrices de *Ilumínate* cambiaron y pasó a competir vía diferenciación.

Esta estrategia se basa en ofrecer productos que el consumidor considera distintos a los ofertados por los competidores. Esto hace que el consumidor esté dispuesto a pagar un precio superior por los productos.

Las empresas que siguen esta estrategia se aíslan de la rivalidad competitiva gracias a la lealtad de los clientes y a la menor sensibilidad al precio resultante. Hay dos formas de conseguir esta estrategia:



- Potenciar las características intrínsecas del producto: calidad, diseño, tecnología e innovación.
- Utilizar las variables del marketing, como son la promoción y publicidad, y las características extrínsecas del producto: envase, marca, amplitud de gama e imagen social.

*Ilumínate* optó por potenciar las características intrínsecas de los productos, aunque tratando de mejorar también las extrínsecas, potenciando su imagen social con valores como respecto al medio ambiente y buen trato a sus trabajadores, y nuevos objetivos, como reducción de consumo eléctrico de sus productos en un 30% .

Gracias a la experiencia adquirida durante los cinco primeros años, *Ilumínate* en 2012 se convirtió en un referente de diseño, innovación y calidad de iluminación en la ciudad de Valladolid.

Esta empresa, además de ofrecer productos de iluminación, está especializada en la realización de proyectos de iluminación para entornos domésticos y comerciales.

### **1.3. Marco estratégico de la empresa (misión, visión y valores)**

#### **MISIÓN**

*Ilumínate* S.A. es una empresa dedicada al diseño y desarrollo de una amplia gama de productos y proyectos de iluminación de vanguardia para entornos domésticos y comerciales.

Su labor se desarrolla con los principios de calidad, innovación y diseño.

Su actual ámbito geográfico de acción es España y Francia.

El eslogan que marca su misión es:

“Ilumina al mundo y marca la diferencia”

#### **VISIÓN**

Las metas que *Ilumínate* S.A. pretende conseguir en el futuro son:

1. Ser una de las 10 mejores empresas de iluminación del mundo.



2. Ser el proveedor preferido de nuestros clientes.
3. Ofrecer productos que mantengan la calidad y diseño actuales y que consuman un 30% menos.
4. Disminuir en un 14% los niveles de contaminación mediante un rendimiento responsable de nuestros productos y servicios
5. Tener presencia comercial en los principales enclaves mundiales.

Con motivo de sus **deseos de expansión**, esta empresa simulada se ha planteado mejorar la gestión de la selección de personal a través de una herramienta informática.

Los sistemas de información se han convertido en elementos imprescindibles de las empresas con éxito.

[O'Brien, J. (2002). Foundation concepts: Information Systems and Technologies. *Management Information Systems* (pp. 4). College of Business Administration. Northern Arizona University: McGraw-Hill Irwin.]

## VALORES

Los valores definen la personalidad de nuestra empresa y en ellos basamos nuestras acciones.

Los principios éticos en los que se fundamenta la cultura de *Ilumínate* son:

1. Respetamos el medio ambiente.
2. Buscamos de forma continua la mejora de la calidad, buscamos la excelencia.
3. Fomentamos un ambiente de trabajo cooperativo y agradable.
4. Nos comprometemos con nuestros trabajadores (estabilidad y buenas condiciones laborales)
5. Nos comprometemos con nuestros clientes, buscamos la satisfacción a sus necesidades y deseos, generando confianza.
6. Somos honestos e íntegros.
7. Potenciamos la originalidad de nuestros productos a través de la innovación.



## 1.4. Actividad de Ilumínate S.A.

Con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus clientes, los productos *Ilumínate* ofrecen un diseño innovador combinado con la alta calidad de producción.

Aunque la principal actividad de *Ilumínate* es el diseño y fabricación de productos de iluminación, también ofrece servicios personalizados a través de proyectos de distribución de luminarias para viviendas o negocio, en sus puntos de venta.

Los proyectos de iluminación son desarrollados por sus diseñadores, que se basan en la satisfacción de las necesidades del cliente para estudiar la distribución de luminarias a través de simulación en 3D, su sostenibilidad, seguimiento del proyecto...

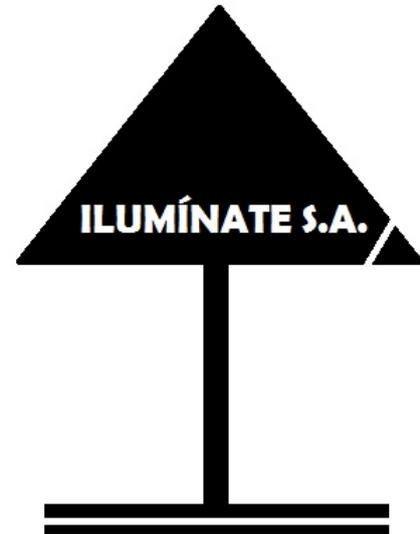


Figura 1. Logotipo de Ilumínate S.A.

La figura 1 es el logotipo de la empresa *Ilumínate*.

## 1.5. Centros de producción y puntos de venta

*Ilumínate* comenzó siendo una pequeña tienda en Valladolid y en la actualidad tiene centros de fabricación y puntos de venta, varios en España y uno en Nantes (Francia). Además, planea expandirse en los próximos cinco años internacionalmente.

### 1.5.1. ILUMINATE EN ESPAÑA

Actualmente, *Ilumínate* es una empresa en expansión que cuenta con 387 trabajadores.



Valladolid tiene un papel preponderante en el contexto de producción del Grupo; además de ser la sede de la empresa, es la ciudad en la que mayor gama de sus productos se diseña y se fabrica.

Los centros de producción de España son:

*Illumínate* S.A. Factoría de Barcelona  
Plaza Santa Ana nºX  
Código postal 17071 GIRONA - BARCELONA  
Telf: 972-56-47-XX

*Illumínate* S.A. Factoría de Valencia  
Calle Isabel II nºXX  
Código postal 46072 VALENCIA  
Telf: 96-54-87-XX

*Illumínate* S.A. Factoría de Sevilla  
Avenida La libertad s/n  
Código postal 41080 POLÍGONO INDUSTRIAL 28 DE FEBRERO - SEVILLA  
Telf: 95-45-74-XX

*Illumínate* S.A. Factoría de Valladolid  
Calle de la Turquesa s/n  
Código postal 47012 POLÍGONO SAN CRISTOBAL - VALLADOLID  
Telf: 983-41-78-XX

Los puntos de venta de España son:

*Illumínate* S.A. Tienda de Valladolid  
Calle Santiago nX



Código postal 47004 VALLADOLID

Telf: 983-45-78-XX

*Ilumínate* S.A. Tienda de Madrid

Calle O`Donnell nX

Código postal 28004 BARRIO SALAMANCA - MADRID

Telf: 91-58-78-XX

## 1.5.2. ILUMINATE EN EL MUNDO

*Ilumínate* todavía no cuenta con centros de producción fuera del entorno nacional, sin embargo hay dos centros de producción en construcción en Francia y una tienda física en Nantes.

A través de su página web vende sus productos a países europeos. Los proyectos de distribución de luminarias sólo se realizan en las tiendas físicas.

Con motivo de la expansión prevista, el organigrama y otros aspectos de estructuración, por ejemplo la nomenclatura interna de la empresa, han sido modificados.

Como se observa en la figura 2, los puntos geográficos sobre los que se planifica tener presencia comercial son:

- España
- Francia
- Alemania
- Reino Unido
- Australia
- EEUU
- Canadá



- Japón

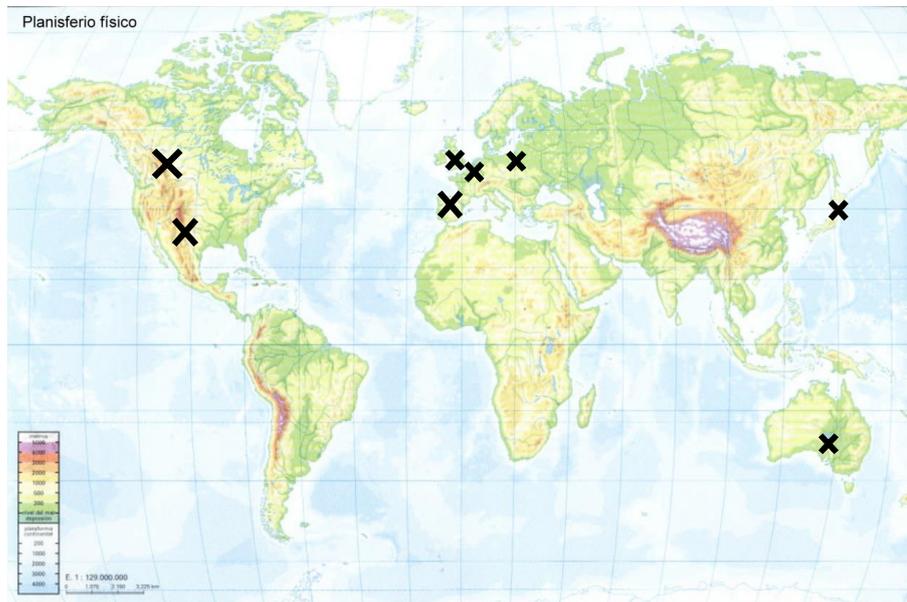


Figura 2 Localización de futuros centros Ilumináte S.A. (<http://www.imagui.com/a/mapamundi-en-color-para-imprimir-T5epGK66A>)

## 1.6. Estructura organizativa de la empresa.

*Ilumináte* es una gran empresa que se divide en secciones o departamentos y que cuenta con una nomenclatura interna. La estructura organizativa de *Ilumináte* ha sido creada pensando en su posible expansión, como se aprecia en los siguientes puntos:

### 1.6.1. NOMENCLATURA INTERNA DE LA EMPRESA.

La nomenclatura interna establece el nombre de cada una de sus secciones de forma genérica, de esta forma podremos saber dónde se localiza cada sección o departamento y a qué está destinada dentro de la empresa *Ilumináte*.



La nomenclatura está formada por varios miembros que se separan por “/”. Los miembros son los siguientes:

1. El primer miembro está formado por tres letras e identifica el **continente** al que pertenece la sección, siendo por ejemplo:

EUR- Europa

AME- América

ASI- Asia

2. El segundo miembro sólo tiene dos letras e identifica el **país**. De esta forma por ejemplo:

ES- España

FR- Francia

UK- Reino Unido

3. El tercer miembro identifica con dos letras la **ciudad** en la que se encuentra la sección a nombrar. Por ejemplo:

SE- Sevilla

MA- Madrid

VA- Valladolid

Los siguientes miembros de la nomenclatura interna especificarán las actividades que desarrolla la sección. Cada una de las secciones en la que se divide la factoría se dedica a una línea de producto o a determinada actividad.

4. El cuarto miembro de la nomenclatura interna hace referencia a la línea de producto o actividad que se desarrolla en la sección.



La diferencia entre que una sección se dedique a una línea de producto o a una actividad es que aquellas que se dedican a una actividad, no trabajan para ninguna línea de producto concreta, sino que permiten el funcionamiento de todas en conjunto. Por ejemplo, el departamento de recursos humanos selecciona a nuevos trabajadores para todas las líneas de producto, por lo tanto es una actividad.

En el caso de ser una sección de actividad éste será el último miembro de la nomenclatura.

Para las **líneas de producto**, el cuarto miembro se identifica con dos letras. La clasificación de las líneas de productos es:

- SO- Sobremesa
- PI- de Pie
- CO- Colgantes
- FO- Focos
- PL- Plafones
- AP- Apliques
- EM- Empotrables

Para las **actividades**, el cuarto y último miembro se identifica con tres letras, a excepción de recursos humanos, que lleva cuatro.

Las secciones que se dedican a actividades no vinculadas únicamente con una línea de producto son:

- RRHH- Recursos Humanos  
Esta sección está destinada a la selección de personal y a garantizar el desarrollo profesional de los trabajadores dentro de la empresa.
- FIN- Financiero.  
Es la sección que se encarga de las nóminas de los trabajadores y el pago a los mismos debidos a viajes que realicen...



- COM- Comunicación  
La sección de Comunicación se encarga de la visualización que se da de la empresa al exterior.
- MAR- Marketing y compras  
Sección destinada a la gestión de proveedores tanto de materias primas para nuestros productos de iluminación (cable, materiales, bombillas...) como los necesarios para la factoría (maquinaria, impresoras, mesas, sillas...)
- ORG- Organización.  
Sección responsable de la planificación y estrategia que siguen las actividades de la empresa.
- DIS- Diseño.  
Departamento clave y diferenciador en la empresa Ilumínate S.A. ya que ofrece servicios de diseño de iluminarias a través de proyectos a sus clientes.
- LOG- Logística  
Sección encargada de la organización interna de productos terminados, semiterminados y materias primas y de la distribución de productos terminados y de desecho.

5. El quinto y último miembro para las líneas de producto nos informa a qué se dedica:

- ID- sus siglas se identifican con Investigación y Desarrollo. Indica que la sección está destinada a la creación de nuevos productos o a la mejora de los ya existentes.
- CAD<sub>n</sub><sup>o</sup>- cadena de montaje que incluye el número de la misma.

En la tabla 1, se analizan dos ejemplos de nomenclaturas.



SECCIONES O DEPARTAMENTOS	NOMENCLATURA	EJEMPLO 1	EJEMPLO 2
CONTINENTE	3 primeras letras	EUR	EUR
PAÍS	2 primeras letras	ES	ES
CIUDAD	2 primeras letras	SE	VA
LÍNEA DE PRODUCTO / ACTIVIDAD	2 primeras letras / 3 primeras letras *(excepto RRHH)	PL	RRHH
ID / CAD Nº	Investigación y desarrollo / Cadena de montaje y su número.	CAD26	
<p>Ejemplo 1: EUR/ES/SE/PL/CAD26 Esta nomenclatura hace referencia al departamento localizado en Europa, en el país de España y ciudad Sevilla. Se dedica a la línea de producto de Plafones y está en la cadena de montaje 26. (Destacar que la nomenclatura interna tiene 5 miembros, debido a que es un departamento de línea de producto)</p>			
<p>Ejemplo 2: EUR/ES/VA/RRHH Esta nomenclatura hace referencia al departamento localizado en Europa, en el país de España y ciudad Valladolid. Se dedica a la actividad de recursos humanos. (Destacar que la nomenclatura interna sólo tiene 4 miembros, debido a que es un departamento de actividad)</p>			

*Tabla 1. Cuadro resumen de nomenclatura interna de la empresa*



## 1.6.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOS PUESTOS

El organigrama o representación gráfica de la estructura de una empresa se ha definido una vez analizadas las responsabilidades, funciones y obligaciones de los puestos de trabajo.

En la figura 3 se expone el organigrama que definirá la futura estructura de Ilumínate S.A.

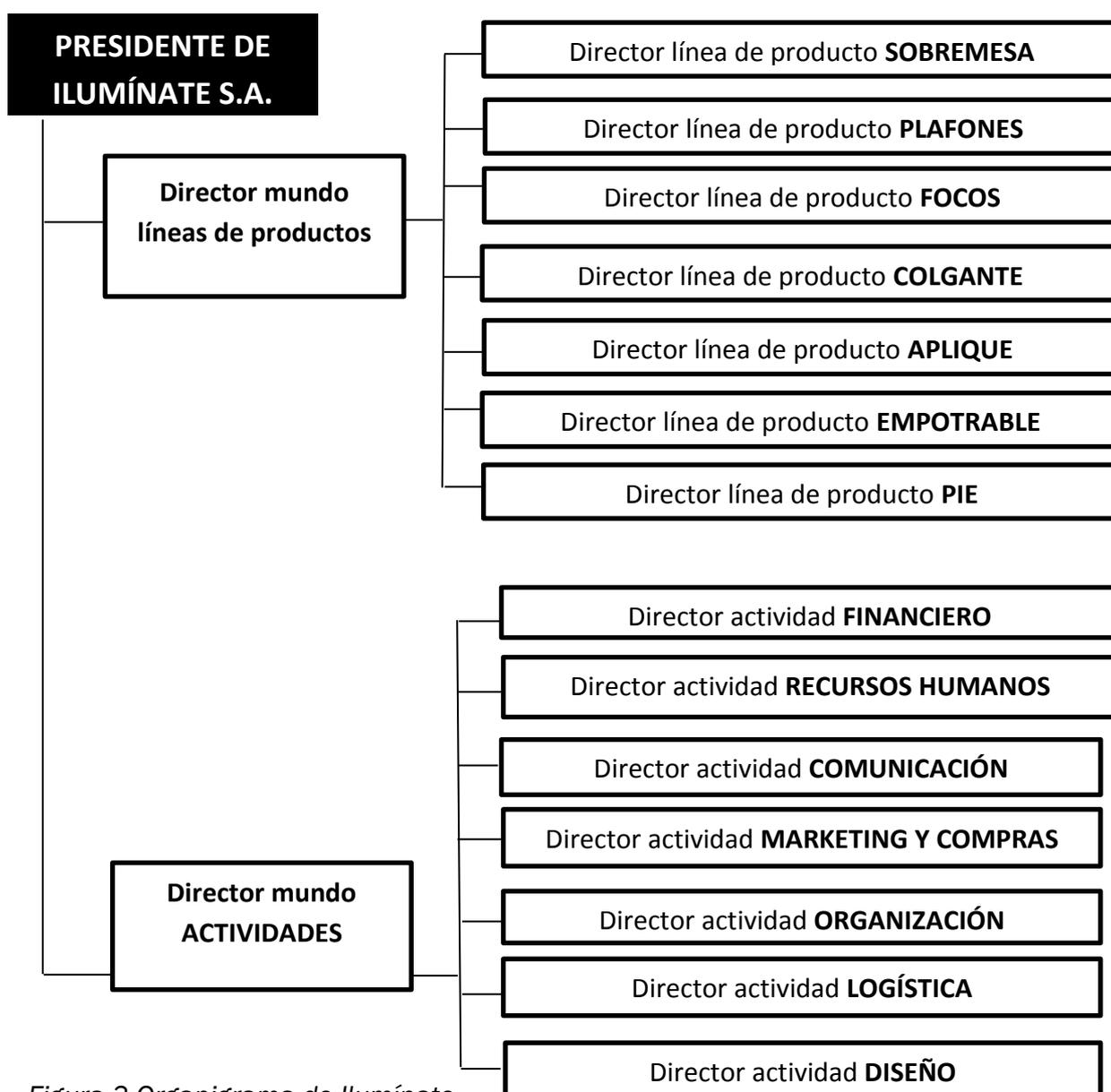


Figura 3 Organigrama de Ilumínate



## **Funciones de los puestos más relevantes**

Ilumínate tiene una estructura jerárquica piramidal, como se observa en la figura 4.

Como se observa en el organigrama, el presidente representa la máxima autoridad en la empresa. Sus funciones son dirigir y controlar el funcionamiento de la empresa, así como representarla.



*Figura 4. Estructura piramidal de Ilumínate S.A.*

En el segundo nivel de la estructura piramidal se encuentran los directores mundo. Hay dos directores mundo, como se observa en la Figura 3; de líneas de producto y de las actividades. Cada uno de estos directores se encarga de dirigir los ámbitos de la empresa encomendados.

El tercer nivel de análisis del organigrama son los directores mundo de líneas de producto y de actividades. Hay tantos directores de líneas de producto como líneas de producto tiene la empresa, así como tantos directores de actividades como actividades.

Elena García Vázquez



En el cuarto nivel están los directores por línea de producto y actividad y por país. Actualmente este nivel está vacío, se prevé que con la expansión planificada vaya siendo ocupado.

El quinto y último nivel estaría formado por los directores de las factorías.





# *Capítulo 2.*

## *Recursos humanos en*

### *Ilumínate S.A.*

#### **2.1. Introducción**

En el presente capítulo se expone la participación de los departamentos de la empresa en el proceso de la selección de personal, así como las etapas, el funcionamiento y características de este proceso.

Hasta ahora, las candidaturas son enviadas por email o correo postal. A pequeña escala, este método ha sido satisfactorio. Sin embargo, cada vez se reciben más solicitudes de empleo, que se deben gestionar de acuerdo a determinadas directrices de la empresa y normativa vigente.

Se analizan las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del proceso de selección de personal actual y se concluye que es necesaria la utilización de herramientas informáticas tipo ERP.



## 2.2. Departamentos que intervienen en el proceso de selección, por país.

Con motivo de la inminente expansión, la estructuración del departamento de recursos humanos se ha modificado. A continuación se expone la nueva estructura y su funcionamiento.

Los departamentos que participan en la selección de personal son el de Organización y el de Recursos Humanos.

- **Departamento de Organización.**

El departamento de Organización es el que se encarga, entre otras funciones, de identificar las necesidades de personal en las diferentes líneas de producto o actividades de su factoría.

En cada factoría hay un departamento de Organización. En la tabla 2 se hace referencia a su estructura.

Departamento de Organización	Responsable de organización
	Técnicos de organización

*Tabla 2 Estructura del departamento de organización*

Los **técnicos de organización** son los que identifican las demandas de puesto, es decir, las necesidades de personal y se las comunican al responsable de organización.

El **responsable de organización**, es la persona que se encarga de autorizar y redactar la demanda de puesto identificada por los técnicos



de organización. Esta demanda la pondrá a disposición del departamento de Recursos Humanos.

- **Departamento de Recursos Humanos.**

El departamento de recursos humanos es el responsable de la selección de personal y desarrollo profesional de los empleados.

En la sede central, en Valladolid, hay un departamento de recursos humanos **central** y en cada una de las factorías hay un departamento **secundario**. En la tabla 3 se hace referencia a su estructura.

RRHH (país)	CENTRAL (país)	Director de la actividad de RRHH
		Responsables de contratación
	SECUNDARIO (factoría)	Equipo entrevistadores
		Equipo de Técnicos
		Secretariado del departamento
		Examinadores

*Tabla 3 Estructura de la actividad de RRHH en Ilumínate S.A.*

Cada país cuenta con un departamento de recursos humanos central, en el cual desarrollan su actividad el director de RRHH del país que corresponda y los responsables de contratación.

Hay un departamento de recursos humanos secundario en cada factoría. Este departamento está formado por un equipo de entrevistadores, el secretariado y un equipo de técnicos y examinadores.

### **2.2.1. DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS CENTRAL**

El departamento de recursos humanos central recibe las directrices generales del grupo relativas a la selección de personal y se encarga de hacérselas llegar a los departamentos secundarios del país, para que se alineen a ellas.



En el caso de España, este departamento se localiza en Valladolid, sede central de la empresa.

Cada departamento de recursos humanos central está constituido por el director de recursos humanos del país y los responsables de contratación.

A continuación, se describen los **roles o funciones**:

- Director de recursos humanos país.

Es el que recibe las directrices generales de recursos humanos del grupo. El director de recursos humanos mundo envía, de forma periódica a cada uno de los directores de recursos humanos país, información sobre las líneas guía o estándares de la empresa a seguir por el grupo en esta actividad.

Una vez que el director de recursos humanos país ha recibido la información mencionada, se encargará de hacerla llegar a los responsables de contratación de su país, para que estos estimen, a qué empleados corresponde recibir dicha información y se la envíen.

- Responsables de contratación.

Son los que garantizan que el proceso de selección se lleve a cabo de acuerdo a las directrices generales o estándares de la empresa.

Dependen del departamento de recursos humanos central, aunque la mayor parte del tiempo estén desarrollando su actividad en las factorías que les corresponda.

Hay un responsable de contratación por cada dos factorías.

Además, los responsables de contratación se encargan de realizar la etapa de la oferta de empleo y de los contratos correspondientes a la factoría o factorías de las que son responsables.

En definitiva, son los responsables de contratación los que cierran el proceso de selección de los candidatos.

## **2.2.2. DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS SECUNDARIO**

Cada factoría cuenta con un departamento de recursos humanos secundario, que está constituido por:



- Equipo de Técnicos.

Cada técnico colabora con el responsable de contratación de su factoría. Entre sus funciones destaca la de elaborar los informes descriptivos de los puestos y fomenta el desarrollo profesional de los empleados dentro de la empresa, atendiendo a sus necesidades, deseos y habilidades. En la actualidad el equipo de técnicos está formado por 2 o 3 personas. Sin embargo se prevé que este número aumente con la expansión.

- Secretariado del departamento.

El secretariado planifica los encuentros entre los candidatos y la empresa, se encargan de comunicar a los candidatos el lugar, hora y objeto. Asimismo, en algunos casos informan a los candidatos de los resultados obtenidos.

- Equipo de entrevistadores

El equipo está formado por psicólogos y personas con gran recorrido en la empresa y que son los que realizan las entrevistas a los candidatos.

Los psicólogos destacan por su capacidad para identificar competencias personales y la veracidad de los méritos que los candidatos se atribuyen. Las personas con largo recorrido en la empresa son conocedoras de diversos entornos de la misma y por lo tanto tienen capacidad de orientar a cada candidato a los entornos más adecuados para su desarrollo laboral.

Las personas que constituyen este equipo, para estar informados de qué necesidades requiere el puesto vacante, reciben la redacción de la demanda de puesto e información relativa a los candidatos que van a entrevistar (CV y resultado obtenidos en etapas anteriores)

Una vez realizada la entrevista, el entrevistador siempre elabora un informe.

- Examinadores

Son personas con profundos conocimientos en diferentes entornos de la empresa. Se encargan del análisis de las competencias técnicas de los candidatos a través de pruebas escritas o de habilidades.

Además, estos empleados son formadores de personal interno.



### 2.2.3. Plantilla de los departamentos de Recursos Humanos en España.

En la tabla 4 se muestra en cada centro de trabajo el personal que constituye los departamentos de Recursos Humanos.

Este departamento está formado por una plantilla de 43 empleados.

Cabe destacar, que los examinadores además de realizar su actividad dentro del departamento de recursos humanos también se encargan de la formación de los recién ingresados.

Valladolid	Barcelona	Valencia	Sevilla	Departamento de trabajo
Director de recursos humanos España				Central (Valladolid)
Responsable de contratación		Responsable de contratación		
3 técnicos 2 secretariado 3 entrevistadores 4 examinadores				Secundario (Valladolid)
	2 técnicos 2 secretariado 2 entrevistadores 3 examinadores			Secundario (Barcelona)
		2 técnicos 2 secretariado 3 entrevistadores 3 examinadores		Secundario (Valencia)
			2 técnicos 2 secretariado 2 entrevistadores 3 examinadores	Secundario (Sevilla)

*Tabla 4 Plantilla de recursos humanos en España*

### 2.3. Gestión de los puestos de trabajo.

Las grandes dimensiones que se prevé que adquirirá la empresa en los próximos años, requieren una consolidada clasificación de puestos y candidatos.



La principal clasificación que reciben los puestos es en empleo y prácticas, como se observa en la figura 5. Dentro de cada uno de estos bloques se clasifican en titulados y no titulados. Esta clasificación es utilizada también para diferenciar los diferentes tipos de candidatos que el departamento de recursos humanos gestiona.

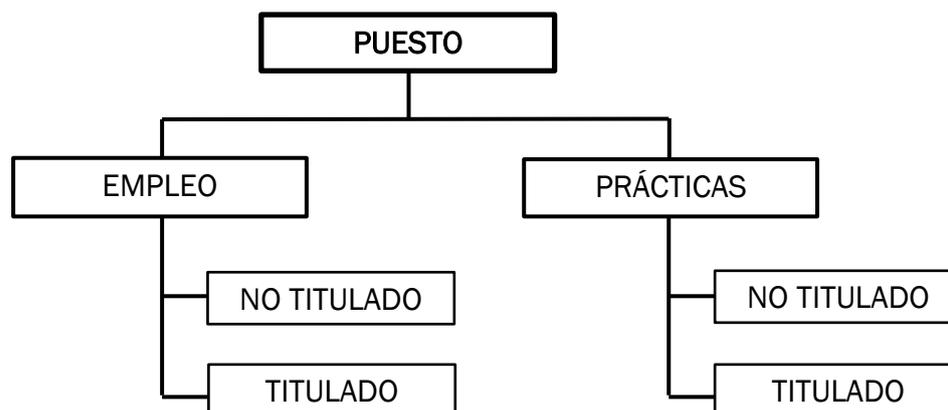


Figura 5 Esquema de puestos

### 2.3.1. INFORME DESCRIPTIVO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.

Cada puesto tiene su correspondiente informe descriptivo.

El puesto viene definido por un código, un nombre, una categoría profesional y unas funciones específicas.

El código del puesto es identificador del mismo y se define de acuerdo con la nomenclatura interna de la empresa, que se expuso en el punto 1.6.1. de la parte 1, “Nomenclatura interna de la empresa”.

La categoría profesional indica el nivel del puesto. Se identifica con números. En el organigrama de la empresa expuesto se explicaba hasta el nivel cinco.

Las funciones específicas son las características propias de un puesto de trabajo, definen las tareas y responsabilidades que tendrá el ocupante de dicho puesto.

Estas funciones y la categoría profesional son las guías base para la selección de la persona que ocupará el puesto.



La figura 6 es el informe del puesto que se rellena en la actualidad.

<p><u>INFORME DESCRIPTIVO DEL PUESTO</u></p> <p>Código del puesto: _ _ _ - _ _ - _ _ - _ _ - _ _</p> <p>Nombre del puesto: _____</p> <p>Categoría profesional: ____</p> <p>Funciones específicas:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---

*Figura 6 Informe del puesto*

## **2.4. Etapas y estados del proceso de selección de personal**

El objetivo es encontrar a una persona que satisfaga los requisitos para el perfil del puesto.

Teniendo en cuenta que el candidato elegido no ocupará siempre el mismo puesto, deberá tener las competencias necesarias para ocupar diferentes puestos de la empresa.

La valoración de los candidatos se realiza a través de una serie de etapas cuya finalidad es analizar las cualidades, capacidades y conocimientos del candidato.

Las etapas para la selección determinadas por esta empresa son las siguientes: identificación de la necesidad de personal, creación de la demanda de puesto y anuncio de la demanda de puesto. Una vez presentadas las candidaturas se procede a la preselección, primera



entrevista, evaluación en grupos, pruebas técnicas, entrevista personal, oferta de empleo y contrato.

Esta empresa Ilumínate tiene dos tipos de contrato, uno de empleo y otro de prácticas. Por lo tanto, presenta dos procesos de selección diferentes, uno para aquellos candidatos que solicitan prácticas y otro para los que solicitan empleo.

El proceso de selección se divide en dos partes:

- 1) Los participantes de las etapas de la primera parte del proceso de selección son personal interno de la empresa.  
Las etapas que constituyen esta parte son: identificación de la necesidad de personal, creación de la demanda de puesto y anuncio de la demanda de puesto.
  
- 2) La segunda parte del proceso de selección comienza cuando los candidatos envían sus candidaturas.

Cada una de las etapas por las que va pasando el candidato, le van clasificando en diferentes estados, que determinan el paso a la siguiente etapa o no.

### **2.4.1. PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPLEO**

El proceso de selección de empleo consta de dos partes.

La primera está formada por tres etapas, que son identificación de la necesidad de personal, creación de la demanda de puesto y anuncio de la demanda de puesto.

La segunda parte comienza cuando los candidatos envían la solicitud o candidatura, continúa con las etapas de preselección, entrevista inicial, evaluación en grupos, pruebas técnicas, entrevista personal, oferta de empleo y formalización del contrato.

Este proceso está representado en la figura 7.

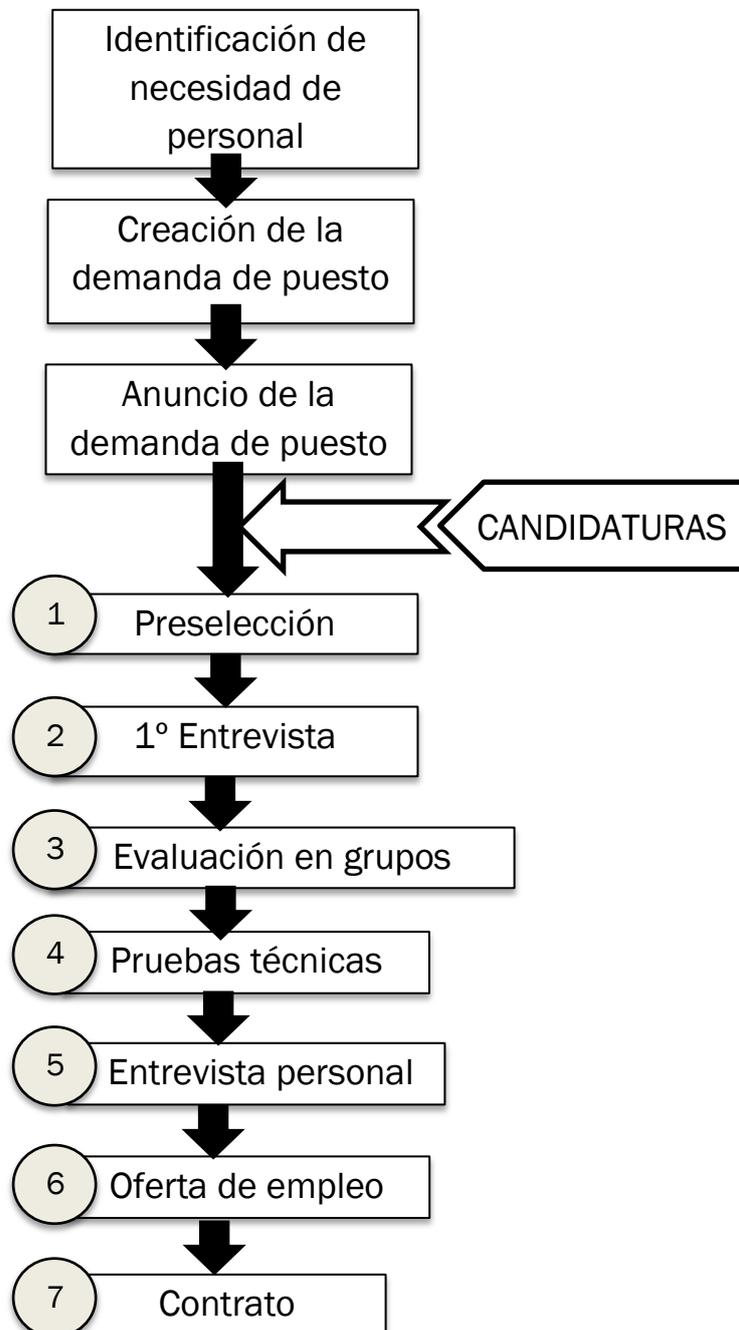


Figura 7 Proceso de selección de empleo



## 2.4.2. PROCESO DE SELECCIÓN DE PRÁCTICAS

Para realizar el contrato de prácticas el proceso de selección es similar al del empleo, pero más breve.

La primera fase es la misma que la del proceso de selección del contrato de empleo, la diferencia está en la segunda fase, que prescinde de la primera entrevista y las pruebas técnicas.

Este proceso está representado en la figura 8.

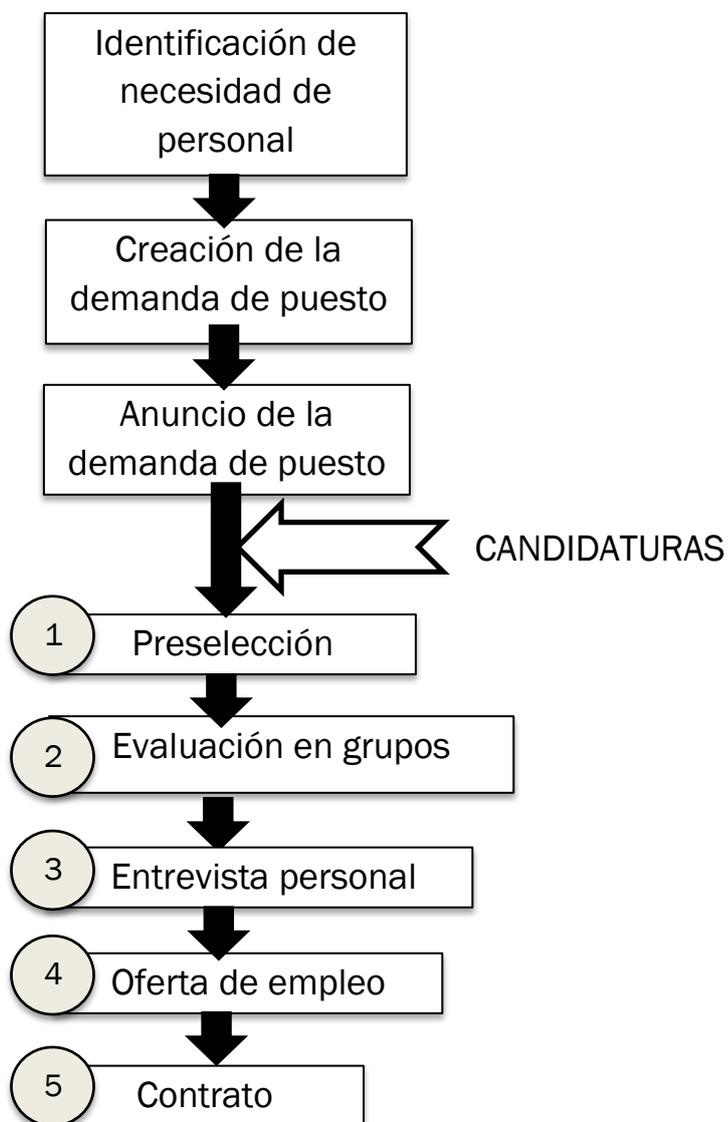


Figura 8 Proceso de selección de prácticas



### **2.4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DE SELECCIÓN**

El proceso de selección de personal está formado por diferentes etapas en función del tipo de contrato que se vaya a realizar; de prácticas o de empleo.

A continuación se exponen las características principales que definen cada etapa.

#### **Identificación de necesidad de personal**

El proceso de selección comienza con la identificación de necesidad de personal. Esta etapa es realizada por los técnicos del departamento de organización de cada factoría.

La necesidad de personal se puede establecer de dos formas:

- 1) A través de los estudios periódicos que se realizan en el departamento de organización.
- 2) A través de los empleados. Los empleados de determinado entorno laboral pueden informar al departamento de organización de la necesidad de personal. En estos casos el departamento de organización realiza un estudio de la situación del entorno laboral correspondiente, con el fin de verificar la necesidad que solicitan. Esta necesidad puede ser solventada aplicando métodos de optimización o contratando personal externo.

La necesidad normalmente se identifica en el Plan Anual, sin embargo también se producen necesidades de personal de forma inesperada.

Una vez identificada la necesidad de personal, ésta se comunica al responsable de organización.



### **Motivos de nuevos puestos de trabajo.**

La demanda de puesto puede haberse producido debido a:

- Una vacante. Este tipo de demanda de puesto se produce como consecuencia de una jubilación, baja definitiva por enfermedad o cambio de puesto de la persona que ocupaba el puesto.
- Apoyo. Se da cuando el puesto ya existe pero la persona o personas que lo ocupan necesitan a más personal para satisfacer los objetivos fijados.
- Nuevo puesto. Este tipo de demandas de puesto surgen con la creación de un puesto. En estos casos, el equipo de técnicos de la factoría que corresponda tendrán que hacer el informe descriptivo del nuevo puesto.

### **Tipos de necesidad de personal.**

Una vez que se ha identificado la necesidad de personal, se analiza si el puesto demandado puede ser ocupado por personal interno o externo.

- Necesidad de personal interno.

Identificado el tipo de puesto, el responsable de organización se lo comunica al jefe del puesto. Será éste el encargado de identificar si hay empleados con las habilidades requeridas para ocuparlo.

Suele darse cuando la demanda es de un puesto jerárquicamente medio - alto. Ya sea porque el puesto requiere conocimientos del producto o supone niveles de responsabilidad medios - altos. En estos casos, se tratará de ocupar dicha demanda con personal interno.

Si únicamente se ha identificado a un trabajador con estas características, será el que ocupará el puesto.

En el supuesto de que haya varios empleados con las cualidades requeridas, serán seleccionados por el técnico de organización competente.

Y si no hubiera ningún empleado disponible en la empresa con las cualidades requeridas, esta necesidad de personal se convertirá en necesidad de personal externo.

En la figura 9 se observa un ejemplo de necesidad de personal interno.

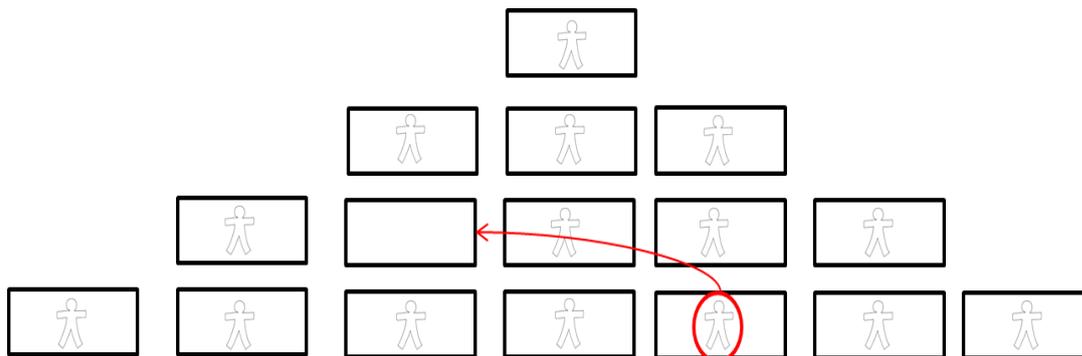


Figura 9 Necesidad de personal interno

- Necesidad de personal externo.

Cuando el puesto no pueda ser cubierto por personal interno, por las características propias del nuevo puesto o porque no se cubre con personal interno, deberá recurrirse a personal externo.

Generalmente, este tipo de puestos son aquellos que no requieren de experiencia previa en la empresa o que, en caso de requerirla, precisan de los correspondientes cursos de formación.

En la figura 10 se representa un ejemplo de necesidad de personal externo.

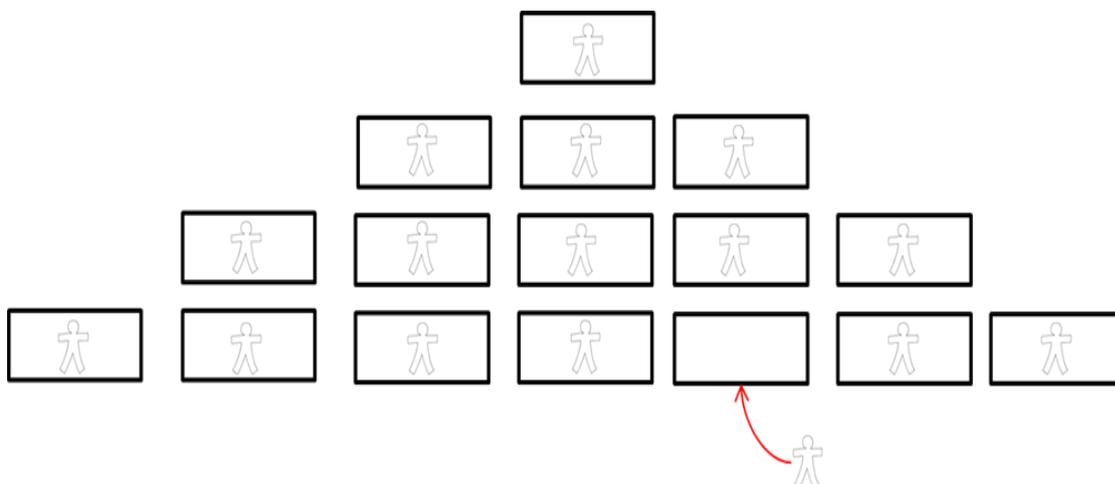


Figura 10 Necesidad de personal externo

En este caso, que la necesidad de personal es externa, se continúa con las siguientes etapas del proceso:



## **Creación de la demanda de puesto.**

El departamento de organización informa al responsable de organización, de forma detallada, de las características de la demanda de puesto.

El responsable de organización se encarga de redactar la demanda del puesto, que es enviada por correo electrónico al responsable de contratación.

Existe un modelo de la demanda de puesto, en formato Word, que recoge la información requerida. Ver anexo 1.

## **Solicitud de aprobación de la demanda de puesto.**

Cuando el responsable de contratación ha recibido el correo con la demanda de puesto, debe verificar que los datos son correctos y rellenar aquellos que estuvieran pendientes. De esta forma, se garantiza que la demanda de puesto proporciona toda la información requerida.

Posteriormente, el responsable de contratación solicita la aprobación de la demanda de puesto en el siguiente orden:

**1) Jefe directo del puesto.**

Con el objetivo de asegurar que la necesidad redactada en la demanda de puesto es la que realmente se tiene.

**2) Subdirector de la línea de producto o actividad.**

Debe tener constancia de los nuevos ingresos que se van a producir en su área de trabajo.

Con estas aprobaciones se asegura que la necesidad de personal que se ha definido es exactamente la que se requiere.

## **Anuncio de la demanda de puesto.**

Una vez que se ha aprobado la demanda de puesto, se procede a publicitarla para darla a conocer a la mayor cantidad de posibles candidatos.

Los anuncios se exponen en periódicos, en tabloneros de anuncios en la ciudad y en revistas especializadas.

Los candidatos pueden enviar su CV a través del correo postal, en los centros de producción de *Ilumínate*, en sus puntos de venta o por correo electrónico.



Los currículos son tramitados siempre en papel. En el caso de que envíen su candidatura por correo electrónico, éste es impreso en la empresa para tramitarlo en papel.

Si se requieren profesionales altamente cualificados, se recurre a una agencia de empleo, que nos proporciona candidatos que ya han pasado las etapas de selección correspondientes en la agencia. Estos candidatos se incorporan directamente a la etapa “Oferta de empleo”.

## **Preselección (1)**

La funcionalidad de esta etapa es la revisión, análisis y evaluación de todas las candidaturas que se han recibido.

El secretariado es el encargado de realizar esta tarea.

La preselección se basa en un filtrado curricular, es decir la evaluación de los candidatos se hace en base al Curriculum Vitae (CV) enviado.

El principal problema con el que se encuentran los responsables de contratación en esta etapa es que cada CV contiene diferente información, y que algunos datos indispensables para la toma de decisiones no aparecen.

Como solución, los responsables de contratación proponen un modelo de CV. Este modelo figura en el Anexo 2.

En el caso de que el resultado de la preselección sea positivo, es decir que el candidato cumple con los requisitos imprescindibles demandados por la empresa, pasará a la siguiente etapa. Se le envía un mensaje avisándole de que se le llamará próximamente para acordar una primera entrevista.

En caso contrario, se le enviará un mensaje de rechazo, por correo electrónico, comunicándole que su proceso ha finalizado.

## **1º Entrevista (2)**

El objetivo de la primera entrevista es compartir con el candidato su CV para asegurar que los méritos que en él expone se corresponden con la realidad.

Es realizada por el equipo de entrevistadores.

En la mayoría de los casos esta entrevista es individual (1 entrevistador – 1 entrevistado), sin embargo, en ocasiones se realizan en grupo (1



entrevistador – varios entrevistados). El método a seguir es decidido por los entrevistadores en función de su disponibilidad o el tipo de puesto demandado.

Mediante esta entrevista se obtienen información de competencias personales y técnicas de los candidatos.

Se realiza un informe por cada candidato con los resultados de la entrevista.

El informe a rellenar está compuesto por las siguientes partes:

- 1) Fecha de la entrevista.
- 2) Nombre del entrevistador
- 3) Nombre del entrevistado
- 4) Preguntas formuladas.  
(En esta parte se escriben las preguntas a realizar al candidato antes de la entrevista. Durante la entrevista se va escribiendo de la forma más literal posible, las respuestas de los candidatos.)
- 5) Habilidades de comunicación verbal y no verbal del candidato.  
(A través del análisis de estas habilidades se puede analizar mejor las cualidades del candidato.)
- 6) Anotar habilidades especiales o clave del candidato para el desempeño de determinado tipo de trabajo.
- 7) Clasificaciones prefijadas y agregar comentarios.  
(Se redondea el número de la tabla 5 con la valoración que corresponda con el candidato)

Introvertido	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Extrovertido
Práctico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Teórico
Líder	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Disciplinado
Trabajo en equipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Individual
Optimista	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pesimista

*Tabla 5 Valoración de competencias personales*

Este informe se realiza en papel o se imprime y es adjuntado al perfil del candidato, junto con su CV, haciendo constar si ha superado o no la entrevista.

En el caso de que hayan sido aprobados en la entrevista, pasan a la siguiente etapa.



[Ejemplode.com –Ejemplo de reporte de entrevista. Consultado el 5 de Julio desde: [http://www.ejemplode.com/11-escritos/1712-ejemplo\\_de\\_reporte\\_de\\_entrevista.html](http://www.ejemplode.com/11-escritos/1712-ejemplo_de_reporte_de_entrevista.html)]

### **Evaluación en grupos (3)**

Esta etapa consiste en la realización de pruebas para valorar destrezas de los candidatos relacionadas con el puesto de trabajo.

Se analizan destrezas lógicas, de visión en 3D, de trabajo en equipo...

Estas pruebas son variadas, pueden ser pruebas grupales, test psicotécnicos etc...

Es realizada por el equipo de examinadores y son ellos los encargados de determinar las destrezas a examinar en función del puesto.

Una vez realizado se anotan comentarios de cada candidato en caso de que sea oportuno, y se le asigna una valoración que determinará su paso a la siguiente etapa.

### **Pruebas técnicas (4)**

Es realizada por el equipo de examinadores y su contenido depende del puesto vacante. Consisten en preguntas específicas sobre conocimientos necesarios para el puesto de trabajo, se evalúan más los conocimientos, no las opiniones, buscan poner a prueba las habilidades y competencias. Las cuestiones irán de lo más elemental a conocimientos más específicos.

Una vez realizadas, se le asigna una valoración al candidato, que determinará su paso a la siguiente etapa. Se requerirá tener un aprobado para ser aceptado.

Los resultados de las etapas de cada candidato van siendo recogidos en una hoja de cálculo Excel.

### **Entrevista personal (5)**

Es realizada por el equipo de entrevistadores y el jefe del puesto.

Mediante esta entrevista se pretende averiguar la idoneidad del candidato y escoger al mejor para el puesto. Consiste en una sucesión de preguntas y



respuestas, sin estar prefijados los temas a tratar, es de carácter confidencial permitiendo profundizar más en determinadas cuestiones.

El entrevistador que realice esta entrevista no tiene por qué ser el que realizó la primera entrevista.

Tras la entrevista personal se elabora un informe de la entrevista y en caso de ser apto, pasará a la etapa de oferta de empleo.

## **Oferta de empleo (6)**

Es la oferta para cubrir un puesto de trabajo.

Es realizada por el responsable de contratación.

El responsable de contratación revisa todas las etapas por las que ha pasado el candidato y analiza si es oportuno exponerle la oferta.

La oferta siempre se realiza en persona, por lo que será necesario convocar al candidato de nuevo. En caso de que no se considere oportuna la oferta a determinado candidato, éste recibirá un mensaje de rechazo.

En la oferta de empleo se explican los aspectos más importantes del empleo que se oferta al candidato, como por ejemplo:

- Día objetivo de empezar.
- Funciones, responsabilidades y obligaciones
- Salario

En el caso de que el candidato acepte la oferta, pasará por un reconocimiento médico.

Si supera el reconocimiento médico, se le llamará para firmar el contrato.

## **Contrato (7)**

Es realizada por el responsable de contratación y consiste en la firma del candidato de las condiciones vinculadas a su nuevo empleo.

[El proceso de selección de personal. Las fases del proceso y las pruebas de selección. Consultado el 6 de Julio desde: [http://www.formacionyempleo.ugt-andalucia.com/uploads/3\\_4\\_Proceso\\_selecci%C3%B3n\\_Fases\\_Pruebas.pdf](http://www.formacionyempleo.ugt-andalucia.com/uploads/3_4_Proceso_selecci%C3%B3n_Fases_Pruebas.pdf)]



[BBVA- Las cuatro fases de un proceso de selección de personal. Consultado el 6 de Julio desde: <http://www.bbvacontuempresa.es/a/las-cuatro-fases-proceso-seleccion-personal>]

#### **2.4.4. ESTADOS DE LAS ETAPAS DE SELECCIÓN**

Los estados permiten evaluar los resultados obtenidos por el candidato en cada una de las etapas.

Los estados de cada etapa son:

- Aceptado.  
Estado de aquellos candidatos que en la etapa han superado los requisitos establecidos.  
En el caso de que la etapa consista en la realización de pruebas, la nota de las mismas tiene que ser de aprobado, en las demás etapas deberá ser apto.  
  
Aquellos candidatos que tengan este estado, pasarán a la siguiente etapa del proceso de selección.
  
- Rechazado.  
Estado de aquellos candidatos que en la etapa no han superado los requisitos establecidos.  
El destino de los candidatos clasificados como “Rechazados” en una etapa es el fin del proceso.
  
- Declinado  
Es el estado que se establece a aquellos candidatos que han informado al departamento de recursos humanos que no desean continuar con el proceso.  
Su destino es la finalización del proceso de selección.
  
- Pendiente  
Son aquellos candidatos cuyo perfil ha sido estudiado pero se requiere un estudio en profundidad para determinar su estado definitivo.



Los candidatos “pendientes” no pasarán a la siguiente etapa ni habrán finalizado el proceso, están a la espera de ser clasificados con otro estado que determine su futuro.

A medida que los candidatos van cambiando de estado, reciben un mensaje informándoles.

A determinadas etapas y estados se les vincula un mensaje.

## **2.5. Diagnóstico estratégico. Análisis interno y externo de recursos humanos.**

Se realiza el diagnóstico estratégico por medio del análisis DAFO, que consiste en identificar en una matriz cuadrada las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

A nivel de negocio se identifica la siguiente matriz DAFO del proceso de selección actual, que está compuesta por:

### **D. Debilidades.**

D1. Potencial pérdida de CV al ser tramitados en papel dentro de la empresa.

D2. Diferentes métodos de llegada de CV.

D3. El largo plazo de tiempo que transcurre desde que los candidatos envían su CV hasta que se tramita da lugar a elevado número de declinados.

D4. No hay posibilidad de preguntar a los candidatos aquellos aspectos que interesan a los responsables de contratación, la disposición de esta información depende de si el CV la contiene o no.

D5. Tras acordar un día con el candidato para la citación, se debería mandar un mensaje de confirmación por parte de la empresa a través de correo electrónico y no sólo telefónicamente.

D6. El equipo de secretariado cuando va a convocar a un candidato para pasar a la siguiente fase necesita y no dispone de la agenda del empleado interno que va a realizar la etapa.

D7. Diferentes métodos de almacenamiento de la misma información. Los CV y sus informes están en papel, mientras que otros resultados se almacenan en el ordenador, en Excel.



D8. El uso de papel cada vez ocupa más espacio, dificulta la búsqueda y además no se alinea con su compromiso medioambiental.

D9. Un mismo candidato puede solicitar más de un empleo ofertado y pasar las etapas de selección de forma repetida.

#### A. Amenazas.

A1. Otras empresas ofrecen métodos más atractivos y sencillos para enviar la candidatura al candidato.

#### F. Fortalezas.

F1. Etapas de selección consolidadas.

F2. Existencia de métodos para conseguir que la demanda de puesto llegue a los aprobadores completamente rellena (bajo la responsabilidad del responsable de contratación)

#### O. Oportunidades.

O1. Los sistemas de información cada vez son más utilizados por las empresas, ya que permiten en el ámbito de recursos humanos realizar una gestión eficiente de selección de personal.

## 2.6. Objetivos de la empresa.

Tras el análisis DAFO del departamento de recursos humanos realizado, se concluye con la necesidad de implantar una herramienta informática que unifique toda la información de los candidatos, así como las etapas que van pasando.

Los sistemas de información permiten almacenar datos y gestionar de forma eficaz y eficiente diferentes actividades de la empresa, interrelacionándolas.

Por ello, se decide **utilizar un ERP** para llevar a cabo la recopilación de información y gestión de los procesos de selección de personal en la empresa simulada *Ilumínate S.A.*



# **PARTE 2.**

# **DISEÑO DEL PLAN**

# **ESTRATÉGICO.**





# Capítulo 1.

## Gestión de los interesados

### 1.1. Introducción.

Una vez realizado el análisis de la situación actual, a través de las necesidades y expectativas del negocio se concluye que la estrategia de negocio consiste en la implantación de una herramienta informática que nos permita gestionar el proceso de selección de personal y que satisfaga las funcionalidades requeridas.

En este capítulo se identifica a los interesados o stakeholders y se recogen sus expectativas sobre la futura herramienta.

Junto con el análisis DAFO de la empresa (realizado en la parte 1, en “Objetivos de la empresa”), la gestión de los interesados permite definir los requisitos que *Ilumínate* busca en el sistema de información.

De esta forma, se puede mejorar la colaboración de los stakeholders y contribuir a un proyecto exitoso.



## 1.2. Gestión de los interesados.

El objetivo de la gestión de los interesados es identificar entidades (personas, grupos u organizaciones) que pueden afectar o ser afectados por una decisión, actividad o resultado del proyecto.

De esta forma, se analizarán las necesidades y expectativas de los interesados y a partir de éstas se plantearán estrategias de gestión para lograr su participación eficaz en el proyecto.

### 1.2.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS

La gestión de los interesados comienza con la identificación de los mismos, y con la descripción de sus necesidades, intereses, participación y posible impacto.

Partiendo de los roles que desempeñan los trabajadores de la empresa se identifican como interesados o stakeholders a los siguientes: Equipo de dirección de proyectos, candidatos, director de recursos humanos mundo, director de recursos humanos país, secretariado, responsable de contratación, equipo de entrevistadores y examinadores.

Los interesados identificados se han clasificado en interno, externo, principal, influenciador o que se adapta.

Mediante la realización de entrevistas a los interesados, se obtiene información de sus expectativas, inquietudes, deseos y necesidades sobre la nueva herramienta de software que se tiene previsto implantar en *Ilumínate* S.A. Información que se recoge en la tabla 6.

A partir de esta información, se estudia el desarrollo de estrategias de gestión con el objetivo de conseguir que los interesados participen de forma eficaz a lo largo del ciclo de vida del proyecto.



Stakeholder	Interno	Externo	Principal	Influenciador	Se adapta	Inquietudes y necesidades
Equipo de dirección de proyectos			X			- El nuevo software evite que se produzcan errores humanos en su uso, en la medida de lo posible.
Candidatos		X				<ul style="list-style-type: none"> <li>- La empresa garantice la confidencialidad de sus datos personales.</li> <li>- Poder enviar su candidatura de forma rápida y sencilla.</li> <li>- Poder enviar una candidatura espontánea</li> <li>- Poder actualizar su candidatura.</li> <li>- Recibir respuesta a la candidatura enviada en un plazo inferior a 3 meses.</li> </ul>
Director de recursos humanos mundo				X		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los países integren las guías básicas en la actividad de recursos humanos.</li> <li>- Mejorar la imagen de RRHH de <i>Ilumínate</i>.</li> </ul>
Director de recursos humanos país	X					- Adaptarse a las líneas guía del grupo
Secretariado	X					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar una herramienta informática sencilla y predictiva. Recibir formación relativa al uso de la herramienta.</li> <li>- Idioma de la herramienta nativo.</li> <li>- Herramienta que no suponga introducir la misma información de forma repetitiva.</li> <li>- Herramienta que introduzca la información personal de cada candidato vinculada a su solicitud de empleo y enviada a través de la página web, directamente en la herramienta.</li> </ul>



Stakeholder	Interno	Externo	Principal	Influenciador	Se adapta	Inquietudes y necesidades
Responsable de contratación	X					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramienta que mejore la compartición de información entre el personal de recursos humanos.</li> <li>- Conectar el software de reclutamiento con la página web de la empresa (distribución de ofertas de empleo más rápida y cómoda)</li> <li>- Los candidatos pueden avanzar por las etapas sin estar vinculados a ninguna demanda de puesto.</li> <li>- Posibilidad de aumentar el número de vacantes de una demanda de puesto ya creada.</li> <li>- Se puede modificar la vinculación de los candidatos a otra demanda de puesto.</li> </ul>
Equipo de entrevistadores	X					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar una herramienta informática sencilla, predictiva. Recibir formación relativa al uso de la herramienta.</li> <li>- Idioma de la herramienta nativo.</li> <li>- Continuar con los informes que se han realizado hasta la actualidad, y poder vincularlos a cada candidato en la nueva herramienta informática.</li> </ul>
Examinadores	X					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar una herramienta informática sencilla, predictiva. Recibir formación relativa al uso de la herramienta.</li> <li>- Idioma de la herramienta nativo.</li> <li>- Continuar con los informes que se han realizado hasta la actualidad, y poder vincularlos a cada candidato en la nueva herramienta informática.</li> </ul>

Tabla 6 Identificación de los interesados y de sus necesidades e inquietudes.



# *Capítulo 2.*

## *Recopilación de requisitos.*

### *Viabilidad de estrategias.*

#### **2.1. Introducción**

En este capítulo se definen las funcionalidades de software que la empresa simulada *Ilumínate S.A.* requiere para desarrollar su actividad en el ámbito de selección de personal.

Los requisitos se establecen a partir del diagnóstico estratégico y de la gestión de los interesados.

A continuación se estudiará la viabilidad de diferentes ofertas del mercado, analizando sus características y siguiendo determinados criterios.

Una vez elegido el proyecto del mercado que mejor se adecúa a las necesidades de *Ilumínate*, se realizará la planificación de forma detallada.



## 2.2. Gestión del alcance.

La gestión del alcance engloba todos aquellos procesos que garanticen que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y solamente el trabajo que permita completar el proyecto con éxito, así como controlar las tareas necesarias e imprescindibles para su desarrollo.

### 2.2.1. Recopilar requisitos

Los requisitos son las condiciones en base a las que se desarrolla el proyecto.

A partir de ellos, se define y gestiona el alcance del proyecto, aumentando la probabilidad de éxito del mismo.

La recopilación de requisitos consiste en recoger y establecer las necesidades y expectativas que se tendrán sobre el proyecto.

Deben ser analizados, valorados en importancia y gestionados.

Su valoración es:

- Bloqueante. Si el proyecto no garantiza cubrir esta necesidad podrá ser rechazado.
- Importante. Los requisitos que reciban esta valoración supondrán fuertes necesidades sobre el proyecto, pero la no existencia de ellos no podrá ser motivo de rechazo.

Los requisitos identificados en el presente proyecto son requisitos de negocio, de los interesados, de las soluciones, funcionales, no funcionales y del proyecto.

A continuación estudiaremos cada uno de ellos.

### **Requisitos de negocio**

En la tabla 7 se recogen los requisitos definidos por el alto nivel de la empresa, a partir de la matriz DAFO.



REQUISITO	BLOQUEANTE	IMPORTANTE
El software permite establecer las etapas de selección que se han llevado a cabo hasta ahora.	X	
Mejora la imagen de marca, mostrándose una empresa comprometida		
Reducir el uso de papel	X	
Evitar que los candidatos pasen de forma repetida las etapas de selección		
Unificar en una sola vía, la llegada de CV		X
Unificar los métodos de almacenamiento de la información de los candidatos		

Tabla 7. Requisitos de negocio

### **Requisitos de los interesados**

En la tabla 8 se documentan aquellos requisitos que se han definido a partir de las entrevistas de los interesados.

A partir de la información sobre las inquietudes y necesidades de los interesados aportada en la tabla 6, se definen las necesidades funcionales que precisará la herramienta informática a implantar en la empresa.

REQUISITO	BLOQUEANTE	IMPORTANTE
El software permite establecer una valoración de los candidatos realizada por personal interno.		
Los candidatos puedan introducir su candidatura a través de la página web de la empresa		
Los candidatos pueden enviar su candidatura de forma rápida y sencilla.		
Todos los países integren las guías básicas en la actividad de recursos humanos.		X



REQUISITO	BLOQUEANTE	IMPORTANTE
Mejorar la imagen de RRHH de <i>Ilumínate</i>		
Los candidatos reciben respuesta a la candidatura enviada en un plazo inferior a 3 meses.		
Los candidatos pueden actualizar su candidatura.		
Posibilidad de aumentar el número de vacantes de una demanda de puesto ya creada en interno		
Los futuros utilizadores de la herramienta reciben formación relativa al uso de la herramienta.		
Idioma nativo de la herramienta		
Poder vincular los informes realizados hasta la actualidad a cada candidato en la etapa correspondiente		
Los responsables de contratación quieren preguntar información básica al candidato desde la web y no depender de si aparece dicha información en el curriculum adjuntado o no.		
El personal de secretariado tiene acceso al calendario de otros empleados, para así facilitar el establecimiento de citas con los candidatos.		
Valorar a los candidatos en la herramienta informática		
Los candidatos desean poder enviar una candidatura espontánea		X
Los candidatos desean poder actualizar su candidatura.		X

*Tabla 8 Requisitos de los interesados*



## **Requisitos de las soluciones**

Las tablas 9 y 10 recogen las funcionalidades y características que tendrá el producto o servicio vinculado al proyecto. Se agrupan en:

- Requisitos funcionales
- Requisitos no funcionales

### **Requisitos funcionales**

<b>REQUISITO</b>	<b>BLOQUEANTE</b>	<b>IMPORTANTE</b>
La información enviada por los candidatos a través de la página web y vinculada a cada candidatura, es recogida e incorporada a la herramienta informática utilizada en interno.		
Permite cambiar internamente el puesto de trabajo al que postula el candidato		
Envía mensajes a los candidatos al cambiar de estado y etapa.		
Los mensajes enviados a los candidatos se pueden personalizar.		
Cada candidato sólo postula en interno en una demanda de puesto, así se evita que pase por duplicado dos etapas.		
Al cambiar a un candidato a otra demanda de puesto mantiene las etapas superadas en la anterior demanda de puesto.		
Cuando cambias a un candidato a otra demanda de puesto, éste no recibe ningún mensaje informándole.		
La página web de la empresa y el ERP están vinculados de forma que las ofertas de empleo se anuncian directamente en la web.		



REQUISITO	BLOQUEANTE	IMPORTANTE
La herramienta permite realizar búsquedas rápidas de candidatos y puestos de trabajo.		X
Cuando se finalice la selección de una demanda de puesto desde Odoos, se despublica su anuncio en la página web de forma automática.		
El acceso a la herramienta no está limitado a la intranet de la empresa, sino que un usuario externo a ésta podría utilizarla. (Así, las agencias que a veces realizan procesos de selección puedan gestionarlas y luego Ilumínate continuar con el proceso)	X	
Cuando se cierra la selección de la demanda de puesto, los candidatos que estaban vinculados a ésta no se eliminan.		

*Tabla 9 Requisitos de las soluciones (funcionales)*

### Requisitos no funcionales

REQUISITO	BLOQUEANTE	IMPORTANTE
Se cumple con la ley de protección de datos		

*Tabla 10 Requisitos de las soluciones (no funcionales)*

### Requisitos del proyecto

Son aquellos que definen los procesos o condiciones ligados al proyecto.

Los requisitos del proyecto se exponen en la tabla 11.

REQUISITO	BLOQUEANTE	IMPORTANTE
Usar Odoos	X	
Gestionar el proceso de selección de prácticas y de empleo en una única herramienta.		

*Tabla 11 Requisitos del proyecto*



### 2.2.2. Línea base del alcance. EDT

La figura 11 incluye todas las acciones requeridas para la finalización del proyecto a tiempo, estructurándolas a través del desglose del trabajo (EDT). El método EDT será el fundamento para planificar los plazos, costes y ejecución.

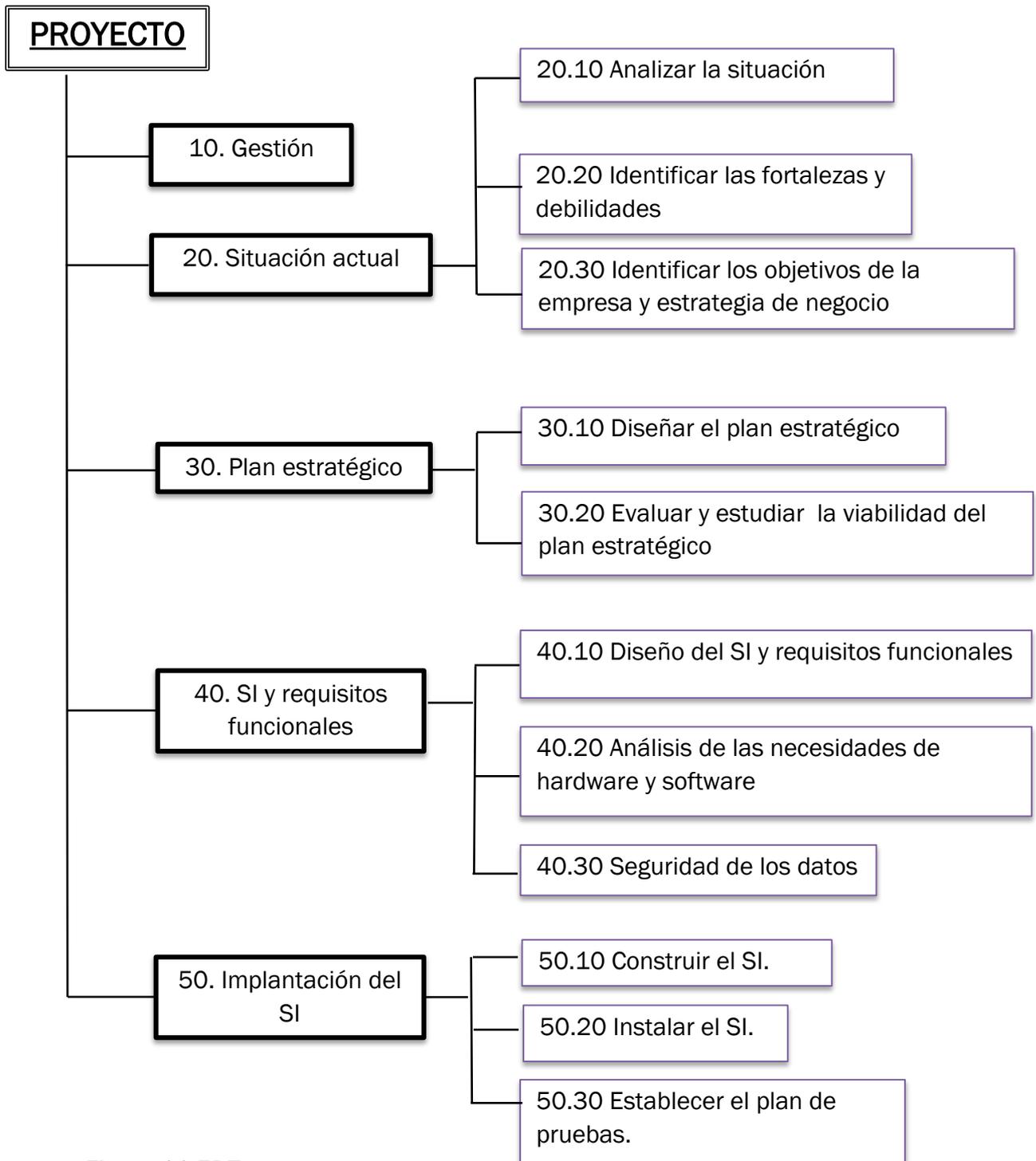


Figura 11 EDT



### 2.2.3. Definición de las actividades.

A continuación se muestran las actividades en las que se ha descompuesto el proyecto, indicando su identificador y la descripción del alcance del trabajo.

<b>Analizar la situación actual</b>	
IDENTIFICADOR	20.10
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	Definición de la misión (capítulo 1, punto 1.3) y modo de funcionamiento actual (centrado en el ámbito de recursos humanos)

<b>Identificar las fortalezas y debilidades</b>	
IDENTIFICADOR	20.20
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	Análisis interno y externo de la empresa (Capítulo 1, punto 2.5), así como identificar las expectativas de los interesados a través de entrevistas.

<b>Identificar los objetivos de la empresa y estrategia de negocio</b>	
IDENTIFICADOR	20.30
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	Definir los objetivos de la empresa a partir del diagnóstico de la empresa, formular la estrategia de negocio que se llevará a cabo, que en nuestro caso es implantar una herramienta informática que gestione el proceso de selección.



<b>Diseñar el plan estratégico</b>	
IDENTIFICADOR	30.10
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	Realizar un estudio del mercado, analizar las funcionalidades que ofrece cada oferta y su adaptación a las necesidades. Estimar tiempos y costes de cada oferta.

<b>Evaluar y estudiar la viabilidad del plan estratégico</b>	
IDENTIFICADOR	30.20
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	A partir de los resultados obtenidos de la actividad 30.10, elegir la solución óptima. Realizar informe que refleje los motivos de la elección.

<b>Diseño del SI y requisitos funcionales</b>	
IDENTIFICADOR	40.10
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	Definir que funcionalidades de la herramienta elegida, vamos a necesitar. Obtener un modelo de la composición de los elementos del SI, que refleje sus relaciones y requerimientos.



<b>Análisis de las necesidades de hardware y software</b>	
IDENTIFICADOR	40.20
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	En función de la herramienta elegida y de las funcionalidades definidas, establecer los requisitos de hardware y software que tendremos.

<b>Seguridad de los datos</b>	
IDENTIFICADOR	40.30
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	Establecer los mecanismos de seguridad necesarios para la custodia de la información.

<b>Construir el SI.</b>	
IDENTIFICADOR	50.10
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	Realizar el diseño del SI a partir de los requisitos definidos.



<b>Instalar el SI.</b>	
IDENTIFICADOR	50.20
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	Instalación de la plataforma tecnológica, así como de los programas de seguridad informática ya definidos.

<b>Establecer el plan de pruebas.</b>	
IDENTIFICADOR	50.30
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO	<p>Comprobar que todas las funcionalidades requeridas de la herramienta informática a la empresa subcontratada, para la construcción e instalación del SI, están disponibles en la versión instalada y se ejecutan de la forma deseada.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de <b>pruebas</b> de la lógica del sistema, de la lógica del usuario y de seguridad.</li> <li>- Plan de <b>formación</b> a los usuarios finales y al personal técnico.</li> <li>- Plan de <b>mantenimiento</b>. Con medidas correctivas y evolutivas. El plan de mantenimiento se mantendrá todos los meses, hasta que deje de usarse el sistema de información.</li> </ul>

*Tabla 12 Definición de actividades del alcance*



## 2.3. Gestión de las adquisiciones.

La gestión de las adquisiciones determina cuales de los recursos o servicios, necesarios para realizar el proyecto, serán realizados por la empresa y cuales comprados o subcontratados.

### 2.3.1. Planificar la gestión de las adquisiciones.

En la tabla 13 se identifica cada una de las actividades que constituyen el desarrollo del proyecto y si serán subcontratadas o no. En el caso de que sean subcontratadas se especifica el motivo.

Actividades	¿Subcontratar?	Motivos
20.10 Analizar la situación actual	NO	
20.20 Identificar las fortalezas y debilidades	NO	
20.30 Identificar los objetivos de la empresa y estrategia de negocio	NO	
30.10 Diseñar el plan estratégico	NO	
30.20 Evaluar y estudiar la viabilidad del plan estratégico	NO	
40.10 Diseño del SI y requisitos funcionales	NO	
40.20 Análisis de las necesidades de hardware y software	NO	



Actividades	¿Subcontratar?	Motivos
40.30 Seguridad de los datos	NO	
50.10 Construir el SI.	SI	No disponemos de la plataforma adecuada, ni de personal cualificado para parametrizar y construir las funcionalidades requeridas del SI.
50.20 Instalar el SI	SI	No disponemos de recursos ni de personal cualificado para la instalación del SI.
50.30 Establecer el plan de pruebas.	Si	Se subcontrata el plan de formación y de mantenimiento.

Tabla 13 Identificación de actividades subcontratadas y motivos.

### 2.3.2. Efectuar las adquisiciones

Una vez definidos los procesos del proyecto que se necesita subcontratar, se analiza el mercado obteniendo tres propuestas de proveedores.

Se estudian las características de las tres ofertas con el objeto de elegir la óptima para *Ilumínate S.A.*

Se han identificado 5 criterios, que serán la base para la toma de la decisión, y se han ponderado con un peso de 1 a 5. El valor del peso es mayor cuanto mayor es la importancia del criterio.

Además, cada proveedor se valora del 1 a 3 para cada criterio, siendo 3 el que identifique al mejor proveedor para ese criterio y el 1, al peor.

El peso total de cada proveedor se obtiene a través del sumatorio de la multiplicación del peso de cada criterio por el peso recibido por cada proveedor en dicho criterio.



$$PTj = \sum_{i=1}^5 Pi * pij$$

Siendo:

( *i* ) es el subíndice que identifica el criterio. En este caso toma valores entre 1 y 5.

( *j* ) es el subíndice que identifica a los proveedores. En este caso toma valores entre 1 y 3.

( *Pi* ) identifica el peso de cada criterio.

( *pij* ) identifica el peso que toma cada proveedor para determinado *i*

En la tabla 14, se recogen las valoraciones para cada uno de los proveedores.

CRITERIO	PESO (Pi)	PROVEEDOR 1	(pi1)	PROVEEDOR 2	(pi2)	PROVEEDOR 3	(pi3)
Precio	2	46.476 €	1	32.750 €	2	28.200 €	3
Cumplimiento de las funcionalidades requeridas	4	95%	3	90%	2	45%	1
Fecha de finalización del proyecto	3	78 días	2	187 días	1	50 días	3
Pago	2	Al contado	2	A 60 días	3	Al contado	2
Riesgo	3	Bajo	3	Medio	2	Alto	1
<b>TOTAL (PTj)</b>		<b>33</b>		<b>27</b>		<b>26</b>	

Tabla 14 Identificación y estudio de los pesos correspondientes a los criterios y ofertas

Del resultado de la valoración realizada de las tres ofertas presentadas se concluye que:

**El proveedor 1 es el que mayor peso total ha recibido y por lo tanto es el seleccionado. El proveedor 1 corresponde con "Odo".**



A continuación se muestra de forma detallada la gestión del tiempo y de los costes de la herramienta elegida, Odoos.

## 2.4. Gestión del tiempo

La gestión del tiempo analiza las actividades del proyecto y sus duraciones, con el objetivo de estimar su fecha final.

### 2.4.1. Atributos de las actividades

Se han identificado 11 actividades que se relacionan en la tabla 15, indicando para cada una de ellas los siguientes atributos: los recursos necesarios, la duración y costes asociados a dicho trabajo.

Los recursos de mano de obra que se necesitarán serán:

- Persona 1.  
Pertenece a *Ilumínate* y es la responsable de la dirección del presente proyecto.
- Persona 2.  
Pertenece al departamento de marketing y compras de la empresa simulada. Ayudará a la persona 1 en la elección de la herramienta.
- 10 trabajadores.  
Pertenece al departamento de Recursos Humanos y son los futuros utilizadores de la herramienta. Cada uno desempeña un rol diferente en la empresa (secretariado, responsable de contratación...)
- 2 informáticos.  
Pertenece a la empresa de Odoos y son los encargados de construir e instalar el sistema de información, de acuerdo con las necesidades de *Ilumínate*.



De esta forma determinamos un coste y duración a cada actividad, que será utilizado más adelante para la estimación de plazo y costes totales del proyecto.

ACTIVIDAD	RECURSO	DURACIÓN	COSTE
20.10 Analizar la situación actual	Persona 1.	5 días	$8\text{h/día} \times 5\text{días} \times 15 \text{ €/h} = 600 \text{ €}$
	5 trabajadores (ayudaran a describir el funcionamiento a persona 1)		$8\text{h/día} \times 5 \text{ día} \times 15 \text{ €/h} \times 5 \text{ trabajadores} = 3000 \text{ €}$
20.20 Identificar las fortalezas y debilidades	Persona 1.	5 días	$8 \text{ h/día} \times 5 \text{ días} \times 15 \text{ €/h} = 600\text{€}$
	10 trabajadores (ayudan a persona 1 a identificar fortalezas debilidades, amenazas y oportunidades)		$8\text{h/día} \times 5\text{días} \times 15\text{€/h} \times 10 \text{ trabajadores} = 6000 \text{ €}$
20.30 Identificar los objetivos de la empresa y estrategia de negocio	Persona 1	2 días	$8\text{h/día} \times 2\text{días} \times 15\text{€/h} = 240 \text{ €}$
30.10 Diseñar el plan estratégico	Persona 1	12 días	$8\text{h/día} \times 12\text{días} \times 15\text{€/día} = 1.440 \text{ €}$
30.20 Evaluar y estudiar la viabilidad del plan	Persona 1.	5 días	$8\text{h/día} \times 5\text{días} \times 15\text{€/día} = 600 \text{ €}$



estratégico	Persona 2		8h/día*5día* 20€/día= 800 €
40.10 Diseño del SI y requisitos funcionales	Persona 1	2 días	8h/día*2días* 15€/día= 240€
40.20 Análisis de las necesidades de hardware y software	Persona 1	3 días	8h/día*3días* 15€/día= 360€
40.30 Seguridad de los datos	Persona 1	6 días	8h/día*6días* 15€/día= 720€
50.10 Construir el SI.	2 informáticos	30 días	8h/día*30días* 25€/día * 2 informáticos =12.000 €
50.20 Instalar el SI	2 informáticos	3 días	8h/día*3 días*25€/día*2 informáticos =1200 €
50.30 Establecer el plan de pruebas.	Persona 1	5 días	8h/día*5días* 15€/día= 600€
	10 trabajadores		8h/día*5días*15€/día *10 trabajadores =6.000€

Tabla 15 Atributos de las actividades

### 2.4.2. Matriz RAM

La matriz RAM es una matriz de asignación de responsabilidades (RAM), que permite establecer relaciones entre las actividades o los paquetes de trabajo y los miembros del equipo del proyecto, como se observa en la tabla 16.



		PERSONA 1	PERSONA 2	TRABAJADOR 1	TRABAJADOR 2	TRABAJADOR 3	TRABAJADOR 4	TRABAJADOR 5	TRABAJADOR 6	TRABAJADOR 7	TRABAJADOR 8	TRABAJADOR 9	TRABAJADOR 10	INFORMÁTICO 1	INFORMÁTICO 2
20. Situación actual	20.10 Analizar la situación actual	X		X	X	X	X	X							
	20.20 Identificar las fortalezas y debilidades	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	20.30 Identificar los objetivos de la empresa y estrategia de negocio	X													
30. Plan estratégico	30.10 Diseñar el plan estratégico	X													
	30.20 Evaluar y estudiar la viabilidad del plan estratégico	X	X												
40. SI y requisitos funcionales	40.10 Diseño del SI y requisitos funcionales	X													
	40.20 Análisis de las necesidades de hardware y software	X													
	40.30 Seguridad de los datos	X													
50. Implementación del SI	50.10 Construir el SI.													X	X
	50.20 Instalar el SI.													X	X
	50.30 Realizar el plan de pruebas	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Tabla 16 Matriz RAM



### 2.4.3. Secuenciación actividades

La secuenciación de actividades se muestra a través de un Gantt, que es un diagrama de barras que representa el orden de realización de las actividades en las que se ha dividido el proyecto, a través de la EDT y sus duraciones.

Las barras horizontales en rojo representan las **actividades críticas**, es decir, aquellas que dan lugar al máximo tiempo acumulativo. Establece el menor tiempo que se puede tardar en realizar el proyecto si todos los recursos están disponibles.

En la programación del Gantt se ha tenido en cuenta la **limitación de recursos**, ya que dos actividades no pueden realizarse de forma simultánea si son ejecutadas por el mismo recurso.

A continuación se muestra el Gantt, que se ha elaborado con Ms Project teniendo en cuenta los siguientes datos:

- Fecha de comienzo: 01 /10 /2015
- Programar a partir de fecha de comienzo del proyecto
- Horario estándar. 8 horas diarias con horario de 9:00 h – 13:00 h y de 15:00 h a 19:00 h

Las tareas pueden ser de tres tipos: Unidades fijas, Trabajo fijo o duración fija.

- Establecemos que las tareas son de tipo “trabajo fijo”.  
Debido a que hay tareas que hemos establecido se pueden realizar de forma simultánea, aparecen conflictos de recursos, es decir, el programa detecta recursos sobre-asignados en algún periodo de tiempo.

En la figura 12 se observa en la columna de información un monigote rojo en las tareas 1, 2, 7 y 8. Estas son las tareas en las que hay conflicto de recursos.



	i	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1	!	↕	Analizar la situación actual	5 días	jue 01/10/15	mié 07/10/15		Persona 1;Trabajador [500%]
2	!	↕	Identificar las fortalezas y debilidades	5 días	jue 01/10/15	mié 07/10/15		Persona 1;Trabajador [1.000%]
3		↕	Identificar los objetivos de la empresa y estrategia de negocio	2 días	jue 08/10/15	vie 09/10/15	1;2	Persona 1
4		↕	Diseñar el plan estratégico	12 días	lun 12/10/15	mar 27/10/15	3	Persona 1
5		↕	Evaluar y estudiar la viabilidad del plan estratégico	5 días	mié 28/10/15	mar 03/11/15	4	Persona 1;Persona 2
6		↕	Diseño del SI y requisitos funcionales	2 días	mié 04/11/15	jue 05/11/15	5	Persona 1
7	!	↕	Análisis de las necesidades de hardware y software	3 días	vie 06/11/15	mar 10/11/15	6	Persona 1
8	!	↕	Seguridad de los datos	6 días	vie 06/11/15	vie 13/11/15	6	Persona 1
9		↕	Construir el SI.	30 días	lun 16/11/15	vie 25/12/15	8;7	Informático [200%]
10		↕	Instalar el SI	3 días	lun 28/12/15	mié 30/12/15	9	Informático [200%]
11		↕	Realizar el plan de pruebas.	5 días	jue 31/12/15	mié 06/01/16	10	Persona 1;Trabajador [1.000%]

Figura 12 Resumen Gantt

Tras reprogramar el proyecto para evitar los conflictos de recursos, obtenemos el Gantt que aparece en la siguiente hoja:

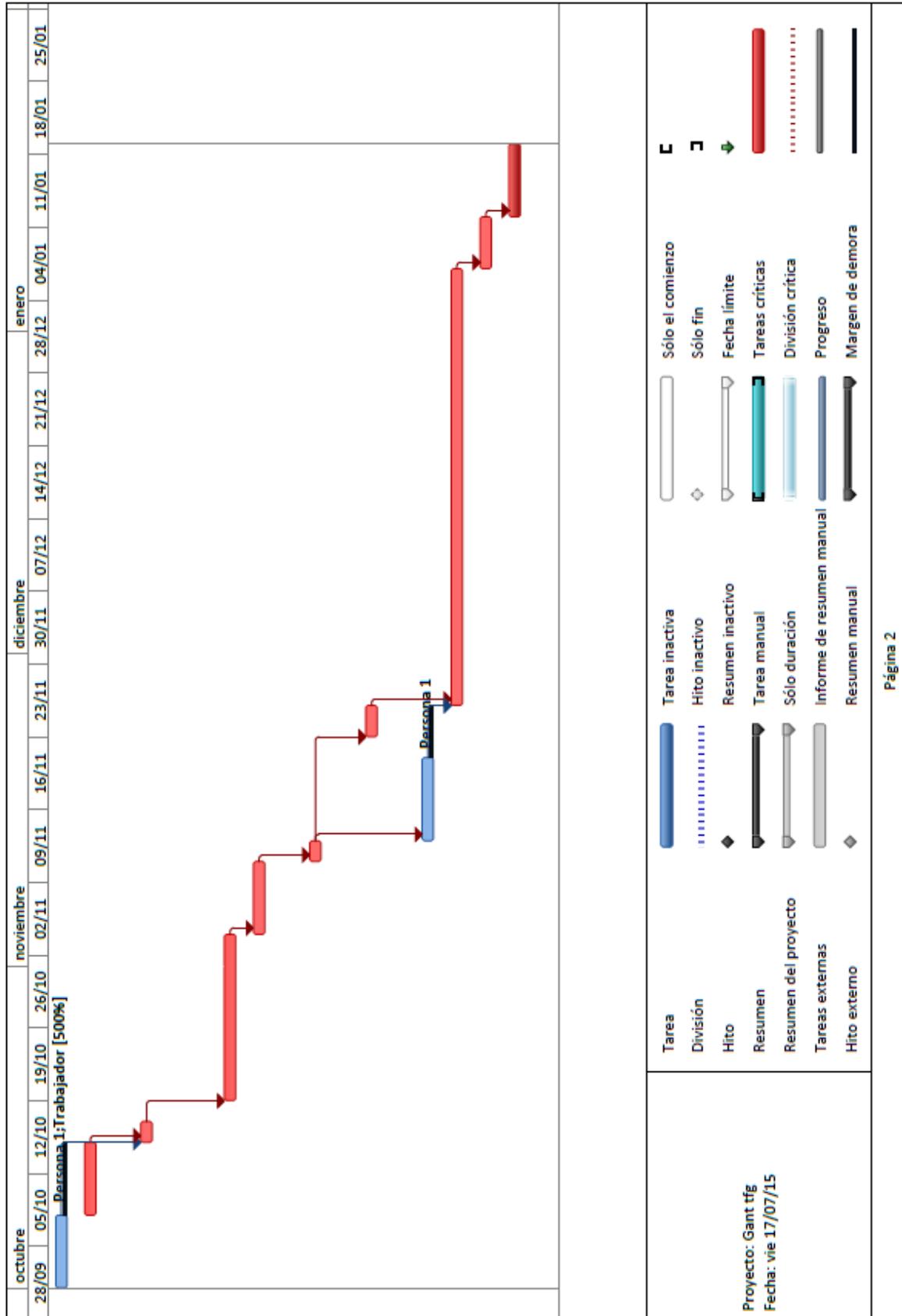


Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1		Analizar la situación actual	5 días	jue 01/10/15	mié 07/10/15		Persona 1;Trabajador [500%
2		Identificar las fortalezas y debilidades	5 días	jue 08/10/15	mié 14/10/15		Persona 1;Trabajador [1.000%]
3		Identificar los objetivos de la empresa y estrategia de negocio	2 días	jue 15/10/15	vie 16/10/15	1;2	Persona 1
4		Diseñar el plan estratégico	12 días	lun 19/10/15	mar 03/11/15	3	Persona 1
5		Evaluar y estudiar la viabilidad del plan estratégico	5 días	mié 04/11/15	mar 10/11/15	4	Persona 1;Persona 2
6		Diseño del SI y requisitos funcionales	2 días	mié 11/11/15	jue 12/11/15	5	Persona 1
7		Análisis de las necesidades de hardware y software	3 días	lun 23/11/15	mié 25/11/15	6	Persona 1
8		Seguridad de los datos	6 días	vie 13/11/15	vie 20/11/15	6	Persona 1
9		Construir el SI.	30 días	jue 26/11/15	mié 06/01/16	8;7	Informático [200%]
10		Instalar el SI	3 días	jue 07/01/16	lun 11/01/16	9	Informático [200%]
11		Realizar el plan de pruebas.	5 días	mar 12/01/16	lun 18/01/16	10	Persona 1;Trabajador [1.000%]

**Proyecto: Gant tfg**  
**Fecha: vie 17/07/15**

Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
División		Hito inactivo		Sólo fin	
Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
Hito externo		Resumen manual		Margen de demora	

Página 1





Las estadísticas que obtenemos tras la reprogramación se muestran en la figura 13:

	Comienzo	Fin
Actual	jue 01/10/15	lun 18/01/16
Previsto	NOD	NOD
Real	NOD	NOD
Variación	Od	Od

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	78d	1.928h	34.400,00 €
Previsto	Od	0h	0,00 €
Real	Od	0h	0,00 €
Restante	78d	1.928h	34.400,00 €

Duración: 0%      Trabajo: 0%

Figura 13 Estadísticas de la programación Gantt

La siguiente tabla, tabla 17, muestra los costes de mano de obra:

Nombre de tarea	Costo
Analizar la situación actual	3600 €
Identificar las fortalezas y debilidades	6600 €
Identificar los objetivos de la empresa y estrategia de negocio	240 €
Diseñar el plan estratégico	1440 €
Evaluar y estudiar la viabilidad del plan estratégico	1400 €
Diseño del SI y requisitos funcionales	240 €
Análisis de las necesidades de hardware y software	360 €
Seguridad de los datos	720 €
Construir el SI.	12000 €
Instalar el SI.	1200 €
Realizar el plan de pruebas.	6600 €
<b>COSTE TOTAL</b>	<b>34.400 €</b>

Tabla 17 Costes mano de obra



## 2.5. Gestión de costes

La gestión de los costes de este proyecto engloba la planificación de gestión de los costes y la estimación de los mismos.

Una vez iniciado el proceso de implantación de la herramienta se definirá el control de los costos para garantizar que éstos se alinean con los estimados.

### 2.5.1. Estimación de costes

Debido a que el objetivo del proyecto es el desarrollo de un software destinado a la gestión eficiente de selección de personal, no presenta un aporte sustancial de material. Por el contrario, está destinado al análisis, concepción y puesta en marcha de un software.

El software se desarrolla, se instala, no se construye de forma física, como cualquier otro producto clásico. Es por ello que los costes radican principalmente en horas de ingeniería.

En la tabla 18 se asignan los costes por actividad y periodo.

Cada periodo T representa dos semanas.

Se clasifican los costes según su origen en:

- RRHH. Aquellos debidos al coste de mano de obra. Han sido calculados a través del Gantt y su análisis de recursos.
- Materiales. Se estima un porcentaje del 0.02 de los costes de RRHH.
- Otros. Representan los costes indirectos. Engloban aspectos como la energía eléctrica utilizada...



	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	TOTAL
<b>Gestión</b>	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>700</b>	<b>500</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>6.100</b>
<b>Situación actual</b>	<b>7.014</b>	<b>4.721</b>								<b>11.735</b>
Analizar la situación actual	4.046									4.046
Materiales	72									72
RRHH	3.600									3.600
Otros	374									374
Identificar las fortalezas y debilidades	2.967	4.451								7.418
Materiales	53	79								132
RRHH	2.640	3.960								6.600
Otros	275	412								686
Identificar los objetivos de la empresa y estrategia de negocio		270								270
Materiales		5								5
RRHH		240								240
Otros		25								25
<b>Plan estratégico</b>		<b>674</b>	<b>1.888</b>	<b>629</b>						<b>3.192</b>
Diseñar el plan estratégico		674	944							1.619
Materiales		12	17							29
RRHH		600	840							1.440
Otros		62	87							150
Evaluar y estudiar la viabilidad del plan estratégico			944	629						1.574
Materiales			17	11						28
RRHH			840	560						1.400
Otros			87	58						146
<b>SI y requisitos funcionales</b>				<b>944</b>	<b>405</b>					<b>1.349</b>
Diseño del SI y requisitos funcionales				270						270
Materiales				5						5
RRHH				240						240
Otros				25						25
Análisis de las necesidades de hardware y software					405					405
Materiales					7					7
RRHH					360					360
Otros					37					37
Seguridad de los datos				674						674
Materiales				12						12
RRHH				600						600
Otros				62						62
<b>Implementación del SI</b>					<b>3.147</b>	<b>4.496</b>	<b>4.496</b>	<b>10.478</b>	<b>1.484</b>	<b>24.101</b>
Construir el SI.					3.147	4.496	4.496	1.349		13.488
Materiales					56	80	80	24		240
RRHH					2.800	4.000	4.000	1.200		12.000
Otros					291	416	416	125		1.248
Instalar el SI.								3.194		3.194
Materiales								1.562		1.562
RRHH								1.200		1.200
Otros								432		432
Realizar el plan de pruebas.								5.935	1.484	7.418
Materiales								106	26	132
RRHH								5.280	1.320	6.600
Otros								549	137	686
<b>TOTAL</b>	<b>7.514</b>	<b>6.195</b>	<b>2.888</b>	<b>2.574</b>	<b>4.552</b>	<b>5.196</b>	<b>4.996</b>	<b>10.778</b>	<b>1.784</b>	<b>46.476</b>
<b>ACUMULADO</b>	<b>7.514</b>	<b>13.709</b>	<b>16.597</b>	<b>19.171</b>	<b>23.723</b>	<b>28.919</b>	<b>33.915</b>	<b>44.693</b>	<b>46.476</b>	



*Tabla 18 Costes totales*

El coste de los materiales de la instalación del sistema de información (SI) incluye además del porcentaje estimado anteriormente, la compra de dos equipos informáticos, un servicio de mantenimiento durante un mes y la formación de los usuarios.

En la tabla 19 se expone el motivo de cada cantidad y en la parte 3 se desarrollan estos costes.

Compra de equipos	738,00 €
Servicio de mantenimiento (primer mes)	525,00 €
Formación	275,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.538,00 €</b>

*Tabla 19 Descriptivo de costes del plan de pruebas*



# **PARTE 3. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL S.I.**





# *Capítulo 1.*

## *Diseño del S.I. y requisitos funcionales.*

### **1.1. Introducción**

A partir de los requisitos funcionales definidos, el equipo de informáticos, que *Ilumínate S.A.* ha subcontratado, programará y customizará el sistema de información.

En este capítulo se expone, de los requisitos definidos, el grado de satisfacción que aporta Odo.



## 1.2. Informe de satisfacción de requisitos

En la tabla 20 se exponen los requisitos identificados, el origen de los mismos (requisitos identificados por el negocio, por los interesados, requisitos de soluciones o de proyecto) y el nivel de conformidad que aporta Odoos a cada uno de ellos, el color rojo no satisfecho, el color naranja parcialmente satisfecho y el color verde satisfecho. En la última columna aparecen los comentarios.

ORIGEN	REQUISITO				COMENTARIOS
NEGOCIO	El software permite establecer las mismas etapas de selección que se han llevado a cabo hasta ahora.				
NEGOCIO	Mejora la imagen de marca, mostrándose una empresa responsable y comprometida con la correcta gestión de candidaturas				
NEGOCIO	Reducir el uso de papel				Se utilizará el ordenador
NEGOCIO	Evitar que los candidatos pasen de forma repetida las etapas de selección				Si el candidato envía de forma repetida su información, no se le podrá identificar como repetido
NEGOCIO	Unificar en una sola vía, la llegada de CV				Los CV llegaran a través de la página web, aunque de forma excepcional se pueden definir manualmente en la herramienta aquellos CV que lleguen en papel.
NEGOCIO	Unificar los métodos de almacenamiento de la información de los candidatos				



ORIGEN	REQUISITO		COMENTARIOS
INTERESADOS	El software permite establecer una valoración de los candidatos realizada por personal interno.		Los candidatos son valorados a través de estrellas.
INTERESADOS	Los candidatos puedan introducir su candidatura a través de la página web de la empresa		Cada uno elige el puesto al que quiere optar y se vincula a él. Su candidatura entrará así a Odoo.
INTERESADOS	Los candidatos pueden enviar su candidatura de forma rápida y sencilla.		Se estima que la duración necesaria para enviar una candidatura es de 4 minutos.
INTERESADOS	Todos los países integren las guías básicas en la actividad de recursos humanos.		A medida que se vayan instalando nuevos centros de producción y sus departamentos de Recursos Humanos, se irán incorporando usuarios a la herramienta.
INTERESADOS	Mejorar la imagen de RRHH de <i>Ilumínate</i> .		
INTERESADOS	Los candidatos desean poder enviar una candidatura espontánea		Se crea un puesto de trabajo con este nombre y en interno se les vincula con aquellas ofertas de empleo de la empresa con la que más afinidad se estime que tienen los candidatos.
INTERESADOS	Los candidatos desean poder actualizar su candidatura.		Está función no está disponible, tendrían que volver a enviar su candidatura y Odoo les identificaría como nuevos candidatos.



ORIGEN	REQUISITO				COMENTARIOS
INTERESADOS	Los candidatos reciben respuesta a la candidatura enviada en un plazo inferior a 3 meses.				Esta medida será llevada a cabo por el personal interno. Odoon no facilita esta funcionalidad.
INTERESADOS	El personal de secretariado tiene acceso al calendario de otros empleados, para así facilitar el establecimiento de citas con los candidatos				
INTERESADOS	Posibilidad de aumentar el número de vacantes de una demanda de puesto ya reada en interno				Sobre una demanda de puesto creada se puede añadir nuevas vacantes. Incluso si el proceso de selección se ha cerrado, se puede volver a abrir.
INTERESADOS	Los futuros utilizadores de la herramienta reciben formación relativa al uso de la herramienta.				Se prevé que un informático de Odoon aporte a formadores de la empresa de la documentación necesaria y ayuda para que éstos proporcionen formación a los futuros utilizadores.
INTERESADOS	Idioma nativo de la herramienta				Cada usuario puede establecer el idioma de trabajo de Odoon
INTERESADOS	Poder vincular los informes realizados hasta la actualidad a cada candidato en la etapa correspondiente				Odoon permite adjuntar a cada candidato documentos, que serán los informes realizados hasta ahora.



ORIGEN	REQUISITO			COMENTARIOS
INTERESADOS	Los responsables de contratación quieren preguntar información básica al candidato desde la web y no depender de si aparece dicha información en el curriculum adjuntado o no.			Los datos que los candidatos introducen en la página web, junto con su candidatura pueden personalizarse. Sin embargo, el número de campos está limitado. No se puede preguntar todo lo que se desea.
INTERESADOS	Valorar a los candidatos en la herramienta informática			Odoos permite valorar a cada candidato a través de estrellas.
SOLUCIONES	La información enviada por los candidatos a través de la página web y vinculada a cada candidatura, es recogida e incorporada a la herramienta informática utilizada en interno.			Odoos recibe las candidaturas a través de la vinculación que presenta con la página web de la empresa.
SOLUCIONES	Permite cambiar internamente el puesto de trabajo al que postula el candidato			Los usuarios de Odoos pueden cambiar a un candidato en cualquier etapa de una demanda de puesto a otra.
SOLUCIONES	Envía mensajes a los candidatos al cambiar de estado y etapa.			Odoos permite establecer plantillas de mensajes que se envían a los candidatos cada vez que se les cambia de etapa.



ORIGEN	REQUISITO				COMENTARIOS
SOLUCIONES	Los mensajes enviados a los candidatos se pueden personalizar.				Odoo permite enviar mensaje a los candidatos incluso cuando no se les ha cambiado de etapa. La redacción de los mensajes puede ser a partir de una plantilla o totalmente nuevos.
SOLUCIONES	Cada candidato sólo postula en interno en una demanda de puesto, así se evita que pase por duplicado dos etapas.				<p>Un mismo candidato no puede estar al mismo tiempo postulando a más de una demanda de puesto.</p> <p>Se debe tratar de identificar duplicaciones en el caso de que el candidato haya creado dos usuarios diferentes con la misma información y para distintas demandas de puesto.</p>
SOLUCIONES	Al cambiar a un candidato a otra demanda de puesto mantiene las etapas superadas en la anterior demanda de puesto.				Cuando un usuario de Odoo cambia la demanda de puesto a la que postula el candidato, toda la información relativa al mismo, así como la etapa en la que se encuentra, se mantendrán.
SOLUCIONES	Cuando cambias a un candidato a otra demanda de puesto, éste no recibe ningún mensaje informándole.				



ORIGEN	REQUISITO			COMENTARIOS
SOLUCIONES	La página web de la empresa y el ERP están vinculados de forma que las ofertas de empleo se anuncian directamente en la web.			La base de datos de Odoos está vinculada a la web de la empresa. De esta forma seleccionando "Publicar" en una demanda de puesto, ésta aparecerá en la parte de "Trabaja con nosotros" de la página web.
SOLUCIONES	Se cumple con la ley de protección de datos			
SOLUCIONES	La herramienta permite realizar búsquedas rápidas de candidatos y puestos de trabajo.			
SOLUCIONES	Cuando se finalice la selección de una demanda de puesto desde Odoos, se despublica su anuncio en la página web de forma automática.			
SOLUCIONES	El acceso a la herramienta no está limitado a la intranet de la empresa, sino que un usuario externo a ésta podría utilizarla. (Así, las agencias que a veces realizan procesos de selección puedan gestionarlas y luego Ilumínate continuar con el proceso)			



ORIGEN	REQUISITO				COMENTARIOS
SOLUCIONES	Cuando se cierra la selección de la demanda de puesto, los candidatos que estaban vinculados a ésta no se eliminan.				
PROYECTO	Usar Odoo				
PROYECTO	Gestionar el proceso de selección de prácticas y de empleo en una única herramienta.				Los procesos de selección de prácticas y empleo son diferentes. Odoo nos permite establecer diferentes etapas de selección en función del departamento al que pertenezcamos. Por ello se establece un departamento destinado al empleo y otro al de las prácticas.

*Tabla 20 Satisfacción de requisitos*

Se observa que la mayoría de los requisitos definidos son satisfechos.

De los seis requisitos de Negocio, cinco son satisfechos, de los diecisiete requisitos de los Interesados catorce son satisfechos, y dos parcialmente satisfechos, y de los requisitos de Soluciones y Proyecto todos son satisfechos.

Además, todos aquellos clasificados como bloqueantes, son totalmente cubiertos.

Por lo tanto, se concluye que:

**Odoo solventa los problemas actuales y su implantación es oportuna.**



### **1.3. Funcionalidades finales.**

A continuación se muestran las características que tendrán las futuras etapas del proceso de selección de personal, una vez que la herramienta esté implantada.

#### **Identificación de necesidad de personal**

Las características de esta etapa se mantienen, ya que Odoos no recoge información de esta etapa, ni la gestiona.

El proceso de selección comienza con la identificación de necesidad de personal. Este paso es realizado por los técnicos del departamento de organización de cada factoría.

Una vez identificada la necesidad de personal, ésta se comunica al responsable de organización.

Solamente, en el caso de que la necesidad de personal sea externa, continuaremos con la siguiente etapa del proceso.

#### **Creación de la demanda de puesto.**

Las características de esta etapa se mantienen iguales, ya que Odoos no recoge información de esta etapa, ni la gestiona.

El departamento de organización informa al responsable de organización de forma detallada de las características de la demanda de puesto.

El responsable de organización se encarga de redactar la demanda de puesto en formato Word, rellenando los campos preestablecidos. Este documento es enviado por correo electrónico al responsable de contratación.

#### **Solicitud de aprobación de la demanda de puesto.**

Cuando el responsable de contratación ha recibido el correo con la demanda de puesto, debe verificar que los datos son correctos y rellenar aquellos que estuvieran pendientes.



De esta forma, se garantiza que la demanda de puesto proporciona toda la información requerida.

En el caso de que el motivo de creación de la demanda de puesto sea “nuevo puesto” y no “vacante” o “apoyo”, el responsable de contratación se encargará de redactar el descriptivo del puesto.

Algunos de los datos que contiene la demanda de puesto, ya redactada, serán introducidos por el responsable de contratación en Odoo, creando así un nuevo puesto de trabajo en la aplicación.

Posteriormente, el responsable de contratación solicita la aprobación a través de un correo electrónico de la demanda de puesto a dos personas en el siguiente orden:

- 1) Jefe directo del puesto.
- 2) Subdirector de la línea de producto o actividad.

Con estas aprobaciones se asegura que la necesidad de personal que se ha definido es exactamente la que se requiere.

### **Anuncio de la demanda de puesto.**

Una vez que se ha aprobado la demanda de puesto, la siguiente etapa consiste en lanzar la contratación desde Odoo (que se mantenía cerrada tras su creación) y publicar el anuncio.

En el caso de que ese mismo puesto ya haya sido definido en Odoo y haya finalizado su proceso selección, puede volverse a abrir y añadir tantas vacantes como se necesiten. Para así comenzar el proceso de selección, de nuevo.

Los candidatos pueden enviar su CV a través de la página web, creada en Odoo. Cada uno elegirá el empleo con el que más se identifica o, en el caso de no identificarse con ninguno en concreto, puede enviar su CV vinculado a una candidatura espontánea.

En el caso excepcional de recibir candidaturas en papel, éstas serán introducidas en la base de datos de Odoo por el secretariado del departamento de Recursos Humanos.

En cualquier momento a lo largo del proceso de selección, el personal de recursos humanos puede cambiar al candidato de una demanda de puesto a otra, si es considerado oportuno.



## **Preselección (1)**

La preselección es la primera etapa en la que se evalúa a los candidatos. La funcionalidad de esta etapa es la revisión y análisis de todas las candidaturas que se han recibido.

La preselección es realizada por el secretariado y se basa en un filtrado curricular, es decir, la evaluación de los candidatos se hace en base al CV enviado por el candidato y por los datos respondidos en la página web.

La página web de *Ilumínate*, en su sector de “trabaja con nosotros” cuenta con una serie de campos a ser rellenados por los candidatos que son indispensables para su posterior evaluación. Además, los candidatos pueden adjuntar su CV.

En el caso de que el resultado de la preselección del candidato sea positivo, el personal de secretariado le pasará a la siguiente etapa. El candidato recibirá el mensaje de “aceptado”. Este mensaje alerta al candidato de una futura llamada, para acordar disponibilidades en lugar y tiempo entre la empresa y él. Una vez acordado telefónicamente, el secretariado manda un mensaje al candidato que lo confirme.

En caso contrario recibirán un mensaje de rechazo (cambiando a la etapa “rechazado”) y su proceso habrá finalizado.

El personal interno puede vincular a los candidatos que están en una demanda de puesto con otra. De esta forma, los candidatos rechazados en una demanda de puesto podrán ser llevados a otras con las que se identifiquen mejor.

## **1º Entrevista (2)**

La primera entrevista es realizada por el equipo de entrevistadores y su objetivo es compartir con el candidato su CV para asegurar que los méritos que él expone se corresponden con la realidad.

Además se analizan diferentes competencias personales y técnicas de los candidatos.



En la mayoría de los casos esta entrevista es individual (1 entrevistador – 1 entrevistado), sin embargo, en ocasiones se realizan en grupo (1 entrevistador – varios entrevistados). El método a seguir es decidido por los entrevistadores en función de su disponibilidad o el tipo de puesto.

El resultado de la primera entrevista es siempre un informe de entrevista de cada entrevistado. Odoos nos ofrece un modelo de entrevista, que se rellena en línea.

Se debe clicar sobre el botón “Iniciar entrevista” para rellenar el informe. Este informe es adjuntado al perfil del candidato en Odoos para futuras revisiones.

Podremos releer dicho informe, clicando en “imprimir entrevista”.

En el caso de que hayan sido aprobados en la entrevista, pasan a la siguiente etapa.

### **Evaluación en grupos (3)**

Esta etapa consiste en la realización de una serie de pruebas para analizar diferentes destrezas.

Su convocatoria es realizada por el secretariado vía telefónica. Al igual que en la primera entrevista, el secretariado, una vez acordado con el candidato el tiempo y lugar de realización de la evaluación en grupo, mandará un mensaje de confirmación.

En función del puesto, se analizan destrezas lógicas, a través de test psicotécnicos, de visión en 3D, de trabajo en equipo...

Es realizada por el equipo de examinadores y son ellos los encargados de determinar las destrezas a examinar en función del puesto.

Una vez realizado se anotan comentarios de cada candidato en caso de que sea oportuno y se le asigna una valoración a través de las estrellas que Odoos dispone. El número de estrellas determinará el paso del candidato a la siguiente etapa.

### **Pruebas técnicas (4)**

La comunicación sobre si el candidato pasa a la siguiente etapa o no, se realiza al final de la evaluación en grupos.



Aquellos que hayan superado la etapa, tras la evaluación en grupos, en el mismo día, realizarán las pruebas técnicas.

Las pruebas técnicas son realizadas por el equipo de examinadores y su contenido está en función del puesto vacante.

Una vez realizado se le asigna una valoración al candidato, que determinará su paso a la siguiente etapa.

El secretariado escanea y adjunta al perfil del candidato los resultados y el documento de la prueba técnica.

### **Entrevista personal (5)**

Es realizada por el equipo de entrevistadores y el jefe del puesto.

El entrevistador que realice esta entrevista no tiene por qué ser el que realizó la primera entrevista.

Tras la entrevista personal se escribe un informe de la entrevista y en caso de ser apto, pasará a la etapa de oferta de empleo.

El informe de la entrevista es escaneado y vinculado al candidato en Odo.

### **Oferta de empleo (6)**

Es realizada por el responsable de contratación.

El responsable de contratación revisa todas las etapas por las que ha pasado el candidato y analiza si es oportuno exponerle la oferta.

La oferta siempre se realiza en persona, por lo que será necesario convocar al candidato de nuevo. En caso de que no se considere oportuna la oferta a determinado candidato, éste recibirá un mensaje de rechazo.

En la oferta de empleo se explican los datos más importantes del empleo que se oferta al candidato, como por ejemplo:

- Fecha de creación de la demanda de puesto.
- Día objetivo de empezar.
- Funciones, responsabilidades y obligaciones



- Salario

En el caso de que el candidato acepte la oferta, pasará por un reconocimiento médico.

Si supera el reconocimiento médico, se le llamará para firmar el contrato.

Odoos muestra las ofertas de empleo actuales en la página Web.

### **Contrato (7)**

Es realizada por el responsable de contratación y consiste en la firma del candidato de las condiciones vinculadas a su nuevo empleo.

En Odoos se creará un empleado a partir del candidato elegido.

Se cerrará el puesto de trabajo en Odoos cuando se haya contratado a tantos candidatos como vacantes se precisaban.

En el momento que se cierra el proceso de selección de una demanda de puesto, ésta se despublica automáticamente.





# Capítulo 2.

## *Diseño de la página web.*

### **2.1. Introducción**

Según un estudio presentado por online Business School, el 62% de las empresas españolas dispone de página web. Aun así las empresas de los países europeos más desarrollados pueden presumir de un mayor porcentaje de implantación de páginas web.

El desarrollo de internet y su creciente uso en la población tiene cada día más impacto en la vida cotidiana. Internet permite realizar múltiples tareas del día a día, de forma rápida y sencilla.

Por este motivo, una página web es un complemento indispensable para toda empresa con ambiciones de progreso.

*Ilumínate* desea que su página web, además de permitir la venta de sus productos a países europeos, logre mejorar los métodos seguidos en el proceso de contratación de personal. Esto se conseguiría a través de una página web que permita a los candidatos enviar su solicitud o candidatura.

En este capítulo se explicarán las partes que constituyen la página web creada en *Ilumínate* S.A. mediante Odoó.



## 2.2. Diseño de la página web.

Las páginas web potencian el progreso de las empresas mediante:

- La visibilidad de la filosofía de la empresa, sus productos y otra información hacia clientes y proveedores.
- La mejora de la imagen de la empresa.
- La interacción con clientes y proveedores

*Ilumínate* necesitaba una página web atractiva, rápida, sencilla y con contenido actualizado, útil y bien estructurado.

Concretamente, en el ámbito que nos ocupa de selección de personal, la página web permite la recepción de las candidaturas.

La dirección de la página web creada es [https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es\\_ES/](https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es_ES/)

Cuenta con las siguientes ventanas:

### **Inicio**

Esta ventana es la principal de la página web.

Su visualización aparece en el Anexo 3.

### **Tienda**

A través de esta ventana, los clientes pueden comprar productos de la empresa.

En el Anexo 4 se muestra su visualización.



### **Trabaja con nosotros**

La ventana “Trabaja con nosotros” está destinada al envío de candidaturas para solicitar empleo. La empresa muestra las ofertas de empleo actuales, los candidatos se vincularán a ellas y así, la empresa recibirá su información personal y CV.

Sus visualizaciones aparecen en el Anexo 5.

### **Contacta con nosotros**

A través de esta ventana, cualquier persona puede enviar preguntas al equipo de comunicación de Ilumínate. Y serán respondidas con la mayor brevedad posible.

Aparece en el Anexo 6.

[Las 10 características más importantes que una página web debe ofrecer. Consultado el 13 de agosto de 2015 desde: <http://www.accionmk.com/las-10-caracteristicas-mas-importantes-que-una-pagina-web-debe-cumplir/>]



# *Capítulo 3.*

## *Análisis de necesidades de hardware y software.*

### **3.1. Introducción.**

Es indispensable analizar las necesidades de hardware y software que requerirá la nueva herramienta informática Odoo en la empresa simulada *Ilumínate S.A.* De esta forma, se podrá utilizar de forma eficaz y garantizar su buen funcionamiento a largo plazo.

En el presente capítulo se estudian los requisitos de hardware y software, así como las posibles adquisiciones en caso de que los equipos actuales no satisfagan las futuras necesidades.



### 3.2. Inventario del equipo actual.

Se definen en la tabla 21 los equipos actuales en uso, en el departamento de recursos humanos y sus características.

El departamento de recursos humanos está formado por 43 empleados, cada uno de ellos cuenta con un equipo propio.

Se dispone de 3 tipos de ordenadores.

	Ordenador 1	Ordenador 2	Ordenador 3
<b>CPU</b>	Intel Core 64	Intel Core 64	Intel Core 64
<b>Tipo</b>	Sobremesa	Sobremesa	Portátil
<b>Fabricante</b>	HP	ASUS	HP
<b>Almacenamiento</b>	200 Gb	400 Gb	200 Gb
<b>Memoria RAM</b>	2 Gb	8Gb	4Gb
<b>Salidas</b>	3 USB + 1 HDMI	4 USB	2 USB + 1 HDMI
<b>Antigüedad del equipo</b>	4 años	2 años	1 año
<b>Vida proyectada del equipo</b>	1 año	3 años	4 años
<b>Convenio financiero</b>	Rentados	En propiedad	En propiedad
<b>Unidades del modelo</b>	2	25	16

*Tabla 21 Características de los equipos en uso.*

La tabla 21 es la base para decidir si los equipos existentes cumplen con los requisitos de la herramienta informática a implantar o si se precisará la compra de nuevos.

### 3.3. Análisis y selección de hardware.

A continuación, se comparan los requisitos de hardware con los ordenadores de los que se dispone, para establecer las necesidades de compra en caso de no cumplir con los requisitos.



En la tabla 22, se comparan los requisitos de hardware y las características del ordenador 1. Como se observa, el ordenador 1 no cumple con las necesidades de almacenamiento y memoria RAM. Por lo tanto, se requiere la compra de 2 equipos, que sustituyan a éstos.

Además, de esta forma la empresa dejará de tener equipos rentados y serán de su propiedad.

	REQUISITOS DE HARDWARE	Ordenador 1	¿CUMPLE?
CPU	Intel Celeron	Intel Core 64	SI
Tipo	-	Sobremesa	
Fabricante	-	HP	
Almacenamiento	400 Gb	200 Gb	NO
Memoria RAM	4 Gb	2 Gb	NO
Salidas	2 USB	3 USB + 1 HDMI	SI
Antigüedad del equipo	-	4 años	
Vida proyectada del equipo	-	1 año	
Convenio financiero	-	Rentados	
Unidades del modelo	2		

*Tabla 22 Comparación de requisitos de hardware 1*

En la tabla 23, se comparan los requisitos de hardware y las características del ordenador 2. Todas las necesidades requeridas son satisfechas. Por lo tanto, se mantendrán los equipos actuales del modelo ordenador 2.

	REQUISITOS DE HARDWARE	Ordenador 2	¿CUMPLE?
CPU	Intel Celeron	Intel Core 64	SI
Tipo	-	Sobremesa	
Fabricante	-	ASUS	
Almacenamiento	400 Gb	400 Gb	SI
Memoria RAM	4 Gb	8Gb	SI
Salidas	2 USB	4 USB	SI
Antigüedad del	-	2 años	



	REQUISITOS DE HARDWARE	Ordenador 2	¿CUMPLE?
equipo			
Vida proyectada del equipo	-	3 años	
Convenio financiero	-	En propiedad	
Unidades del modelo	25		

Tabla 23 Comparación de requisitos de hardware 2

En la tabla 24, se comparan los requisitos de hardware y las características del ordenador 3. Este modelo de ordenador satisface todas las necesidades. Por lo tanto, se mantendrán los equipos actuales del modelo ordenador 3.

	REQUISITOS DE HARDWARE	Ordenador 3	¿CUMPLE?
CPU	Intel Celeron	Intel Core 64	SI
Tipo	-	Portátil	
Fabricante	-	HP	
Almacenamiento	400 Gb	200 Gb	SI
Memoria RAM	4 Gb	4Gb	SI
Salidas	2 USB	2 USB + 1 HDMI	SI
Antigüedad del equipo	-	1 año	
Vida proyectada del equipo	-	4 años	
Convenio financiero	-	En propiedad	
Unidades del modelo	16		

Tabla 24 Comparación de requisitos de hardware 3

### 3.4. Compra de nuevos equipos.

De los resultados obtenidos anteriormente en la comparativa de requisitos de hardware se deduce que se requiere la compra de 2 equipos, que satisfagan las necesidades de hardware descritas.

Tras analizar el mercado, se ha elegido el modelo de:



## ASUS All in One - Asus ET2031IUK-BB012V, Intel Celeron, 500GB y Webcam



En la tabla 25 se muestra la comparativa entre las necesidades de hardware requeridas y las características del equipo ASUS All in One, para concluir si su adquisición es oportuna.

	REQUISITOS DE HARDWARE	ASUS All in One	¿CUMPLE?
CPU	Intel Celeron	Intel Celeron	SI
Tipo	-	Sobremesa	
Fabricante	-	ASUS	
Almacenamiento	400 Gb	500 Gb	SI
Memoria RAM	4 Gb	4Gb	SI
Salidas	2 USB	2 USB 2.0 4 USB 3.0	SI
Antigüedad del equipo	-	0 año	
Vida proyectada del equipo	-	5 años	
Convenio financiero	-	En propiedad	
Unidades del modelo	2		
COSTE unidad	369,00 €		
<b>COSTE total</b>	<b>738,00 €</b>		

Tabla 25 Comparativa de requisitos y ASUS All in One

Se concluye que la adquisición de este modelo de ordenador es oportuna.



### 3.5. Redes.

Una red es un sistema distribuido de ordenadores conectados entre sí y dotados de dispositivos que permiten el intercambio de información, recursos y ofrecen servicios entre ellos.

Las redes permiten compartir grandes cantidades de información y a gran velocidad. Son muy habituales en los entornos industriales y su éxito se debe a que eliminan la duplicidad de datos y confiabilidad de la información.

Ilumínate cuenta con una red con las siguientes características:

- Según área geográfica cubierta.  
Tipo WAN (Wide Area Network), red de ordenadores con diferentes ubicaciones abarcando un país, continente o espacios más alejados.
- Según uso de las líneas; tipo punto a punto.
- Según modo de transmisión; tipo dúplex (permite la comunicación entre emisor- receptor bidireccional simultáneo).

Esta red permitirá que Odoos funcione dentro de la empresa a velocidad adecuada.

Por lo tanto, no es necesaria la ampliación de la red existente.



# *Capítulo 4.*

## *Seguridad de la información.*

### **4.1. Introducción.**

Hoy en día, las empresas necesitan dotar a sus sistemas informáticos de políticas y medidas de protección para lograr su accesibilidad, disponibilidad, confidencialidad, integridad, responsabilidad y confiabilidad.

La seguridad afecta a los aspectos informáticos, de telecomunicaciones, humanos, físicos y medioambientales.

Dado que la herramienta que se va a implantar en la empresa, Odoo 8, gestionará datos personales de candidatos y de empleados e información confidencial de la empresa, se debe garantizar la seguridad de la información de la misma.

Por ello, en este capítulo se desarrolla el plan de seguridad que exige la herramienta Odoo.



## 4.2. Antecedentes.

El comienzo de la seguridad surgió en los entornos de gobiernos y ejércitos. En las empresas comenzó siendo un lujo, algo innecesario, y actualmente se requiere para cumplir con las leyes y reglamentos, como RMS-LOPD (Reglamento de medidas de seguridad y ley de protección de datos) y LPII (Ley de propiedad intelectual e industrial), creadas a partir de las normativas europeas ISO/IEC 17799, ISO 27001 y siguientes.

[Areitio, J. (2008). Fundamentos de seguridad de la información: áreas de proceso, objetivos, servicios y políticas de seguridad. *Seguridad de la información* (pp. 2 – 9). Universidad de Deusto: Paraninfo.]

## 4.3. Objetivos de seguridad.

La finalidad de la seguridad es conseguir que la empresa pueda desarrollar sus metas de negocio, para ello debe garantizar:

- **Accesibilidad y disponibilidad.**  
La seguridad de la información garantiza el acceso a los sistemas y datos únicamente al personal autorizado.  
Evita que el personal sin autorización realice operaciones de borrado u otras modificaciones sobre el sistema de información, de forma deliberada o accidental.
- **Confidencialidad.**  
La confidencialidad de la información del sistema pretende que no se revele a individuos no autorizados información privada o secreta.  
La confidencialidad debe actuar sobre los datos almacenados, su procesamiento y su transmisión a otros puntos del sistema.
- **Integridad**  
Garantiza que la información alterada del sistema ha sido modificada por usuarios autorizados.



- Responsabilidad.  
Se logra a través del cumplimiento del marco legal correspondiente.
- Confiabilidad.  
Consiste en la verificación del correcto funcionamiento de los cuatro objetivos anteriormente citados.

[Seguridad de la información y protección de los datos. Consultado el 8 de agosto de 2015 desde:

[https://protejete.wordpress.com/gdr\\_principal/seguridad\\_informacion\\_proteccion/](https://protejete.wordpress.com/gdr_principal/seguridad_informacion_proteccion/)]

[Areitio, J. (2008). Fundamentos de seguridad de la información: áreas de proceso, objetivos, servicios y políticas de seguridad. *Seguridad de la información* (pp. 2 – 9). Universidad de Deusto: Paraninfo.]

#### **4.3.1. Marco legal.**

A través de la página web, la empresa simulada *Ilumínate S.A.* recopilará datos personales de los candidatos. La gestión de los mismos debe seguir la legalidad del país que corresponda. Para el caso de España, se debe cumplir la LEY ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

[LEY ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Consultada el 8 de agosto desde:

<https://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>]

#### **4.3.2. Negocio**

Cada día el compromiso con la seguridad de los datos de una empresa es un factor más valorado, que repercute directamente en su imagen.

En Recursos Humanos, las etapas del proceso de selección, sus intervinientes, así como el estado de los candidatos en el mismo es confidencial, y el plan de seguridad debe responder a estas exigencias.



#### **4.4. Plan de seguridad.**

El plan de seguridad recoge la gestión de los riesgos y el diseño del plan de seguridad con el objeto de garantizar que se cubran las necesidades en la seguridad de los datos.

##### **4.4.1. Gestión de los riesgos.**

A continuación se analizan y valoran los peligros inherentes al sistema de información.

Para lograr los objetivos del departamento de Recursos Humanos a nivel de seguridad de la información, es indispensable realizar la gestión de los riesgos.

#### **Identificación de amenazas.**

Una amenaza es un evento accidental o intencionado que puede provocar daños o pérdidas de todo tipo en la organización.

Las amenazas se clasifican en 5 niveles de gravedad:

- Muy alto: Las pérdidas que produce la amenaza son importantísimas e irreparables.
- Alto: Las pérdidas ocasionadas son muy importantes, sin embargo podrían solucionarse a medio-largo plazo.
- Medio: Las pérdidas ocasionadas son importantes sin embargo podrían solucionarse a corto plazo.
- Bajo: Se producen pérdidas mínimas sin gran impacto dentro de la organización.
- Muy bajo: No se producen pérdidas o éstas son insignificantes y no afectan en prácticamente ningún grado a la organización.

Las amenazas pueden ser ocasionadas debido a:

- Razones naturales.  
Son aquellas amenazas de origen climatológico y por lo tanto, incontrolables.  
Se han identificado los siguientes:
  - Tormentas y rayos.



El nivel de gravedad estimado es bajo.

- Terremotos.

El nivel de gravedad estimado es medio.

- Inundaciones.

El nivel de gravedad estimado es alto.

- Huracán.

El nivel de gravedad estimado es bajo.

- Estructurales.

Son aquellas amenazas ocasionadas por fallos en las instalaciones de la empresa.

En la tabla 26 se enumeran las amenazas estructurales de *Ilumínate* y se describen sus características.

Amenaza	Descripción	Nivel de gravedad
Incendio	Fuego no controlado que puede ocasionar daños	medio
Cortes eléctricos	Falta de suministro de electricidad en la empresa	medio
Agua	Falta de suministro de agua en la empresa	Muy bajo
Refrigeración	Mantenimiento de los equipos a una temperatura adecuada para su funcionamiento	Alto
Comunicaciones	Falta del servicio de comunicación en la empresa	Alto

Tabla 26 Amenazas estructurales



- Hardware.

En la tabla 27 se muestran aquellas amenazas basadas en fallos del equipo físico de la organización.

Amenaza	Descripción	Nivel de gravedad
Fallo de equipos	Los ordenadores dejan de funcionar	Bajo

*Tabla 27 Amenazas de hardware*

- Software

En la tabla 28 se muestran aquellas amenazas basadas en fallos lógicos de los equipos de la organización.

Amenazas	Descripción	Nivel de gravedad
Fallos en las aplicaciones	Errores en los programas en uso de los equipos	Medio

*Tabla 28 Amenazas de software*

- Fallos en las copias de seguridad

En la tabla 29 se muestran aquellas amenazas resultado de pérdidas de las copias de seguridad.

Amenazas	Descripción	Nivel de gravedad
Pérdida de la copia de seguridad	Extravío de la copia de seguridad	Medio

*Tabla 29 Amenazas debidas a copias de seguridad*



- Personal

En la tabla 30 se muestran las amenazas de personal

Amenazas	Descripción	Nivel de gravedad
Personal interno	Los propios trabajadores de la empresa son los que realizan los ataques informáticos a la empresa	Medio
Personal externo	Personas externas a la compañía atacan informáticamente a ésta	Medio

*Tabla 30 Amenazas de personal*

## **Identificación de vulnerabilidades**

Una vulnerabilidad es un fallo de los sistemas físicos que conllevan la materialización de una amenaza.

- Razones naturales.

Las amenazas identificadas son:

- Tormentas y rayos.
- Terremotos.
- Inundaciones.
- Huracán.

Las vulnerabilidades identificadas son:

- Falta de pararrayos en las instalaciones.
- Falta de tomas de tierra.
- Falta de adecuada instalación de desagües

- Estructurales.

Las amenazas identificadas son:

- Incendio.
- Cortes eléctricos.
- Agua.
- Refrigeración.



- Comunicaciones

Las vulnerabilidades identificadas son:

- Falta de SAIS (Sistema de Alimentación Ininterrumpida)
- Falta de sensores de humo
- Dependencia de un único proveedor de agua y comunicaciones.
- Mal aislamiento de los edificios.

- Hardware.

La amenaza identificada es:

- Fallo de equipos.

Las vulnerabilidades identificadas son:

- Falta de mantenimiento.

- Software.

La amenaza identificada es:

- Fallo en las aplicaciones.

Las vulnerabilidades identificadas son:

- Falta de mantenimiento.
- Fallo en la actualización de los antivirus.

- Fallos en las copias de seguridad.

La amenaza identificada es:

- Pérdida de la copia de seguridad.

La vulnerabilidad identificada es:

- Falta de una doble copia de seguridad.

- Personal

Las amenazas identificadas son:

- Personal interno.
- Personal externo.

Las vulnerabilidades identificadas son:

- Falta de identificación de personas autorizadas y no autorizadas.
- Falta de motivación



#### **4.4.2. Diseño de plan de seguridad.**

Una vez analizadas las amenazas y vulnerabilidades de la empresa, se diseña el plan de seguridad.

El plan de seguridad permitirá reducir el riesgo de la empresa a través de una serie de medidas.

Las medidas que constituyen el plan de seguridad pueden clasificarse en:

- Medidas preventivas: Son aquellas que evitan que una vulnerabilidad logre materializar la amenaza correspondiente.
- Medidas correctoras: Son aquellas medidas que se realizan para corregir problemas o errores originados por amenazas materializadas.

A continuación se analizan las medidas preventivas y correctivas de cada amenaza.

- Razones naturales.  
Debido a que los desastres naturales son incontrolables, no podemos implantar medidas correctoras.  
Las medidas preventivas son:
  - Instalación de pararrayos.
  - Instalación de desagües.
  - Instalación de sistemas SAI.
- Estructurales.  
Las medidas preventivas son:
  - Contrato con más de un proveedor de aguas.
  - Contrato con más de un proveedor de comunicaciones.
  - Instalación de sistemas SAI.
  - Instalación de detectores de humo.
  - Distribución de extintores.
  - Mejora de aislamiento del edificio.

Las medidas correctivas son:



- Restauración de copias de Backup en el caso de haberse producido una pérdida de datos.

- Hardware.

Las medidas preventivas son:

- Instalación de sistemas SAI, para evitar los errores en los equipos debido a cortes de energía repentinos.
- Contratación de un servicio de mantenimiento.

Las medidas correctivas son:

- Restauración de copias de Backup en el caso de haberse producido una pérdida de datos.

- Software.

Las medidas preventivas son:

- Realización de las actualizaciones oportunas para lograr tener la última versión de los programas y Sistemas Operativos.
- Instalación de bases de datos que almacenen los datos importantes con los que trabaja la empresa. Y de esta forma, lograr almacenar, tener acceso y dotar de seguridad a la información.
- Disposición de un Software de calidad y debidamente revisado.
- Disposición de una política de contraseñas y así acceder a los diferentes equipos de la empresa.
- Contratación de un sistema de mantenimiento
- Contratación de los antivirus correspondientes.

Las medidas correctivas son:

- Restauración de copias Backup en el caso de haberse producido una pérdida de datos.

- Fallos en las copias de seguridad.

Las medidas preventivas son:

- Realización una doble copia de seguridad.

Las medidas correctivas son:

- Restauración de la doble copia Backup en el caso de haberse producido una pérdida de datos y la primera copia.



- Personal

Las medidas preventivas son:

- Concienciación al personal de la importancia de la confidencialidad.
- Definición de políticas y medidas que permitan la identificación de personas autorizadas y no autorizadas

Las medidas correctivas son:

- Restauración de la doble copia Backup en el caso de haberse producido una pérdida de datos y la primera copia.
- Mejora de la motivación y fidelización de los clientes a la empresa.

[Colinas Ramírez, Jorge. (2008). *Plan de seguridad para una pequeña empresa*. (Proyecto fin de carrera). Universidad pontificia Comillas. Escuela técnica superior de ingeniería (ICAI).]

[Areitio, J. (2008). Fundamentos de seguridad de la información: áreas de proceso, objetivos, servicios y políticas de seguridad. *Seguridad de la información* (pp. 2 - 9 y 21 - 25). Universidad de Deusto: Paraninfo.]

## **4.5. Implantar, mejorar y controlar planes de seguridad**

Una vez analizado el plan de seguridad que exige Odoo, mostrado en el punto anterior, se ha comparado con el llevado a cabo por la empresa.

Se ha llegado a la conclusión de que el plan de seguridad de la empresa cubre y amplifica el requerido por Odoo.

Por lo tanto la implantación de Odoo no supondrá la mejora de los planes de seguridad existentes.





# *Capítulo 5.*

## *Plan de pruebas*

### **5.1. Introducción.**

Una vez instalado el sistema de información, se realiza el plan de pruebas.

El plan de pruebas contiene operaciones para verificar el correcto funcionamiento del ERP solicitado, la formación que recibirán los futuros trabajadores sobre el uso de la herramienta y el mantenimiento.



## 5.2. Plan de pruebas.

Una vez implantado el sistema de información Odoo en la empresa, es indispensable la realización de pruebas, antes de su puesta en marcha.

El plan de pruebas contiene un conjunto de operaciones que permiten verificar que el sistema de información instalado cumple con las condiciones o requisitos solicitados.

Como se expone en la gestión del tiempo, se realizará durante 5 días y por 10 trabajadores (utilizadores de la futura herramienta) que deben desempeñar diferentes roles de usuario en la aplicación y diferentes funciones. También, intervendrá la Persona 1, que es uno de los responsables del presente proyecto.

La persona 1 se encargará de establecer y gestionar las operaciones de pruebas que realizará cada trabajador, de forma que se verifique el correcto funcionamiento de la aplicación y que satisfice todos los requisitos establecidos.

Si el resultado de la prueba no es el esperado, se abrirá un informe de incidencia para constatar el error.

El plan de pruebas se llevará a cabo de forma paralela a la formación. Una vez terminada la formación y realizado el plan de pruebas, y si el resultado es positivo, la aplicación comenzará a ser utilizada por el personal de recursos humanos de la empresa.

## 5.3. Formación

El plan de formación consiste en la preparación de 10 de los futuros utilizadores de la herramienta Odoo. Dichos trabajadores dejarán de realizar sus funciones durante los 5 días de formación y pruebas, que se realizan paralelamente.

Al igual que la organización de las pruebas a realizar, la formación será impartida por la persona 1.

Una vez finalizada la formación, estos 10 trabajadores volverán a sus centros de trabajo, dónde difundirán lo aprendido a sus compañeros y futuros utilizadores de la herramienta.



Para complementar la formación, se contratará a Odoo una suscripción a sus clases, que consiste en video tutoriales y soporte de ayuda. El coste de dicha suscripción durante 3 meses es de 275 €.

[Odoo. Class Consultado el 12 de agosto desde:  
<http://www.odoo.com/page/video-subscription-page>]

## 5.4. Mantenimiento

El sistema de información instalado, al igual que todos los ERP, requiere de un servicio de mantenimiento, que garantice su correcto funcionamiento, actualizaciones y soporte de ayuda.

En la elección del plan de mantenimiento se ha tenido en cuenta el número de empleados que tendrá acceso a la herramienta y por lo tanto, el número de usuarios en la misma. (43 empleados en nuestro caso)

El coste del plan de mantenimiento es de 525 €/mes e incluye:

- Sesiones de calidad
- Desarrollo genérico
- Recomendado hasta 50 trabajadores

[Odoo. MRP productos. Consultado el 12 de agosto desde:  
<http://odoomrp.com/shop>]





# CONCLUSIONES

Este Trabajo Fin de Grado se ha centrado en el análisis de viabilidad e implantación de una herramienta informática de gestión para llevar a cabo los procesos de selección de personal, en una empresa simulada.

La empresa simulada Ilumínate S.A. está en expansión y, tras analizar el diagnóstico estratégico de la empresa, en el ámbito de selección de personal, y las expectativas de los interesados, se ha decidido analizar la viabilidad e implantación de un sistema de información de forma inminente.

El ERP elegido es Odoo, ya que al pertenecer a la Universidad de Valladolid disponemos de acceso totalmente gratuito. Sin embargo, en el desarrollo del TFG se ha simulado la elección, ponderando diferentes criterios, como costes, plazos (utilizando MS Project), riesgo...

Tras analizar el informe de satisfacción de los requisitos de Ilumínate, se llegó a la conclusión de que Odoo soluciona los problemas con los que la empresa simulada cuenta, en la actualidad, en el departamento de Recursos Humanos. Además, esta herramienta ofrece funcionalidades muy interesantes para conseguir que la empresa se expanda con éxito, en lo concerniente a Recursos Humanos.

Para complementar la implantación de Odoo, se ha realizado el diseño de una página Web, el análisis de las necesidades de hardware y software así como el Plan de seguridad y el Plan de Pruebas.

A través de Odoo, la imagen de la empresa ha mejorado. Ahora dispone de una página web accesible desde cualquier dispositivo, desde la cual se puede tanto comprar productos como enviar una candidatura y solicitar empleo.

Odoo es una herramienta destinada preferentemente a pequeñas y medianas empresas. Por este motivo, cuando la expansión de *Ilumínate* alcance grandes dimensiones, será recomendable la implantación de otro ERP enfocado a grandes empresas.





# BIBLIOGRAFÍA

## Libros:

O`Brien, J. (2002). Fundamentals of Strategic Advantage. *Management Information Systems* (pp. 44 - 58). College of Business Administration. Northern Arizona University: McGraw-Hill Irwin.

O`Brien, J. (2002). Foundation concepts: Information Systems and Technologies. *Management Information Systems* (pp. 4). College of Business Administration. Northern Arizona University: McGraw-Hill Irwin.

Areitio, J. (2008). Fundamentos de seguridad de la información: áreas de proceso, objetivos, servicios y políticas de seguridad. *Seguridad de la información* (pp. 2 - 9 y 21 - 25). Universidad de Deusto: Paraninfo.

## Legislación:

LEY ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

RMS-LOPD (Reglamento de medidas de seguridad y ley de protección de datos)

LPII (Ley de propiedad intelectual e industrial)

ISO/IEC 17799.

ISO 27001 y siguientes.

## Páginas web:

Seguridad de la información y protección de los datos. Consultado el 8 de agosto de 2015 desde:  
[https://protejete.wordpress.com/gdr\\_principal/seguridad\\_informacion\\_proteccion/](https://protejete.wordpress.com/gdr_principal/seguridad_informacion_proteccion/)

quees.info - ERP. Explicación y definición. Consultado el 25 de Julio de 2015 desde: <http://www.quees.info/que-es-erp.html>



El Ministerio de Ciencia y Tecnología - La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo. Consultado el 25 Julio de 2015 desde:

<http://www.itu.int/wsis/stocktaking/docs/activities/1103547250/sociedad-informacion-sigloxxi-es.pdf>

Ejemplode.com –Ejemplo de reporte de entrevista. Consultado el 5 de Julio desde: <http://www.ejemplode.com/11-escritos/1712-ejemplo-de-reporte-de-entrevista.html>

El proceso de selección de personal. Las fases del proceso y las pruebas de selección. Consultado el 6 de Julio desde: [http://www.formacionyempleo.ugt-andalucia.com/uploads/3\\_4\\_Proceso\\_selecci%C3%B3n\\_Fases\\_Pruebas.pdf](http://www.formacionyempleo.ugt-andalucia.com/uploads/3_4_Proceso_selecci%C3%B3n_Fases_Pruebas.pdf)

BBVA- Las cuatro fases de un proceso de selección de personal. Consultado el 6 de Julio desde: <http://www.bbvacontuempresa.es/a/las-cuatro-fases-proceso-seleccion-personal>

Universidad de Jaén. Formulación estratégica. Consultado el 15 de Julio desde: <http://www4.ujaen.es/~cruiz/diplot-3.pdf>

Odoo. Power up your recruitment. Consultado el 29 de Julio desde: [https://www.odoo.com/es\\_ES/blog/business-hacks-1/post/power-up-your-recruitment-184](https://www.odoo.com/es_ES/blog/business-hacks-1/post/power-up-your-recruitment-184)

Odoo. MRP productos. Consultado el 12 de agosto desde: <http://odoomrp.com/shop>

Odoo. Class Consultado el 12 de agosto desde: <http://www.odoo.com/page/video-subscription-page>

[Las 10 características más importantes que una página web debe ofrecer. Consultado el 13 de agosto de 2015 desde: <http://www.accionmk.com/las-10-caracteristicas-mas-importantes-que-una-pagina-web-debe-cumplir/>]

### **Proyecto fin de carrera:**

Colinas Ramírez, Jorge. (2008). *Plan de seguridad para una pequeña empresa*. (Proyecto fin de carrera). Universidad pontificia Comillas. Escuela técnica superior de ingeniería (ICAI).



**Asignaturas:**

TICS. Desarrollo de un sistema de información II

Organización: manual ms proyect. Gantt

Dirección de proyectos: Gantt, gestión de proyectos

Dirección estratégica. Competitividad de las empresas.

Ingeniería económica. Gestión de costes

**Videos de Youtube.**

<https://www.youtube.com/watch?v=pIKF6YDaMNI>

<https://www.youtube.com/watch?v=nSdDkcdCf9A>

<https://www.youtube.com/watch?v=6H9IC-4yb0s>

<https://www.youtube.com/watch?v=5VrVrHHmqpw>

[https://www.youtube.com/watch?v=M-4\\_-kLYkmE](https://www.youtube.com/watch?v=M-4_-kLYkmE)

<https://www.youtube.com/watch?v=jfXckLSoQN4>

<https://www.youtube.com/watch?v=21IMaIEdtIE>

<https://www.youtube.com/watch?v=OEgkka2Upsl>

**Páginas web** (fuentes de las imágenes de la página web de Odoos)

[https://www.google.com/search?q=lampara+ecologica&rlz=1C1AVNC\\_enES563ES565&espv=2&biw=1366&bih=623&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ\\_AUoAWoVChMIvt3W5aDbxgIVzG8UCh06UAA4#tbn=isch&q=cuidado+del+medio+ambiente&imgsrc=v14oazD7Oxud1M%3A](https://www.google.com/search?q=lampara+ecologica&rlz=1C1AVNC_enES563ES565&espv=2&biw=1366&bih=623&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMIvt3W5aDbxgIVzG8UCh06UAA4#tbn=isch&q=cuidado+del+medio+ambiente&imgsrc=v14oazD7Oxud1M%3A)

<http://www.digitalavmagazine.com/2013/04/10/dalieco-gestion-de-la-iluminacion-de-osram-con-un-ahorro-del-80/>

<http://jbeepeer.blogspot.com.es/2014/01/creatividad-en-la-busqueda-de-empleo.html>

<http://alquileres-vizcaya.blogspot.com.es/2013/06/limpieza-bucal-telescopio-organizador.html>



<http://old.usm.cl/admision/carreras/concepcion/tecnico-universitario-dibujante-proyectista.html>

[http://forums.thesims.com/en\\_US/discussion/752792/new-the-sims-4-tidbits-new-traits-rewards-aspirations-update-6](http://forums.thesims.com/en_US/discussion/752792/new-the-sims-4-tidbits-new-traits-rewards-aspirations-update-6)

<http://www.altonivel.com.mx/25071-endomarketing-para-que-tu-equipo-se-ponga-la-camiseta.html>

<http://inspercom.org/index.php/capacitacion-logistica-e-innovacion-las-3-claves-del-exito-empresarial/>

<https://www.emaze.com/@ALWICFOR/Presentation-Name>

<http://www.grupomanum.com/project/creatividad-e-innovacion/>

Para acceder a la aplicación desarrollada, se debe buscar en:

[https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es\\_ES/](https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es_ES/)



# ANEXOS





# Anexo 1.

## Demanda de puesto

### INFORMACIÓN GENERAL

- 1) Título de la demanda de puesto (interna) : \_\_\_\_\_
- 2) Título de la demanda de puesto (externa) : \_\_\_\_\_
- 3) Justificación : \_\_\_\_\_
- 4) Número de vacantes : \_\_\_\_\_
- 5) Recogido en el plan anual : \_\_\_\_\_
- 6) Superior directo del puesto : \_\_\_\_\_
- 7) Localización del departamento : \_\_\_\_\_
- 8) Código de empleo : \_\_\_\_\_
- 9) Categoría profesional : \_\_\_\_\_

### COLABORADORES DE LA DEMANDA DE PUESTO

- 10)Intervinientes activos
- 11)Intervinientes pasivos

### DATOS EMPLEO

- 12)Tipo de empleo
- 13)Nivel de estudios requerido
- 14)Horario
- 15)Requiere experiencia
- 16)Viajes
- 17)Comentarios relativos a las condiciones físicas requeridas
- 18)Comentarios relativos a las condiciones ambientales
- 19)Día objetivo de comienzo
- 20)Descripción interna
- 21)Descripción externa
- 22)Preguntas específicas

A continuación se explica el contenido de cada uno de los campos definidos:

- 1) Es el título interno que recibe la demanda de puesto.



- 2) Es el título externo que recibe la demanda de puesto, por lo tanto será el título que verán los candidatos en el anuncio. Debe ser claro y sencillo de entender, evitando la utilización de siglas.
- 3) El campo de "Justificación" permite reflejar el motivo de creación de la demanda de puesto. En este campo hay tres opciones: VACANTE, NUEVO PUESTO o APOYO.
- 4) En este campo se escriben el número de personas que se necesitan para cubrir la necesidad de ese puesto. En el caso de que no estén definidas, señalaremos la opción de ilimitadas.
- 5) Nos indica si la necesidad de personal fue recogida en el plan anual o no.
- 6) Nombre del jefe directo al puesto demandado.
- 7) Identificación de localización del departamento o sección a través de la nomenclatura interna.
- 8) Número identificar del puesto. Toma números sucesorios.
- 9) Grado de responsabilidad dentro de la empresa. Está estandarizado un rango de 1 a 15, siendo 1 el de mayor responsabilidad. Debe estar acorde al descriptivo del puesto.
- 10) Establece qué empleados del equipo de técnicos, entrevistadores, examinadores y responsables de contratación intervendrán en el proceso de selección. Este apartado permite identificar a los responsables de cada proceso.
- 11) Establece aquellos empleados que deberán estar informados del estado del proceso. No es un campo obligatorio.
- 12) Se especifica si el puesto es de prácticas o empleo. Cada uno de ellos seguirá diferentes etapas en el proceso de selección.
- 13) Identifica si el puesto requiere personal con titulación universitaria o no. En todo caso, especificar el tipo de formación que requiere.
- 14) Identifica el horario que tendrá el nuevo ingresado.
- 15) En el caso de que requiera experiencia en el sector, especificar cuantos años y en que entorno.
- 16) Establece si el puesto requerirá hacer viajes o no.
- 17) Espacio para escribir las capacidades físicas que requiere el puesto.
- 18) Espacio para escribir las condiciones ambientales en las que se desarrollara el trabajo
- 19) Día que se estima se necesitará ocupar el puesto.
- 20) Descripción de las funcionalidades del puesto en interno. Aparece este mismo campo en el descriptivo del puesto.
- 21) Descripción de las funcionalidades del puesto en externo. Será la descripción que verán los candidatos relativa al puesto.
- 22) Preguntas específicas que se deben hacer a los candidatos y las respuestas deseadas, en el caso de que se requiera cierta información



# *Anexo 2.*

## *Modelo de CV.*

### 1) Datos personales.

- Nombre
- Apellido 1º
- Apellido 2º
- Fecha de nacimiento
- Dirección
- Teléfono
- Correo electrónico
- DNI
- Foto (opcional)

### 2) Datos académicos.

(Bloque destinado a reflejar la formación recibida, donde la has recibido y las fechas de inicio y fin de estudios.

Pueden añadirse tantas formaciones como se deseen.)

- Formación
- Entidad
- Fecha de inicio
- Fecha de fin

Además, en la segunda parte de este bloque se puede seleccionar cualquier idioma y el nivel que se tiene del mismo.

### 3) Experiencia profesional

Descripción de las experiencias laborales

- Función desempeñada
- Entidad
- Fecha de inicio
- Fecha de fin

### 4) Orientación profesional.

Breve bloque con formato comentario, destinado a expresar gustos en cuanto a entornos laborales. Se ruega explicar las razones.

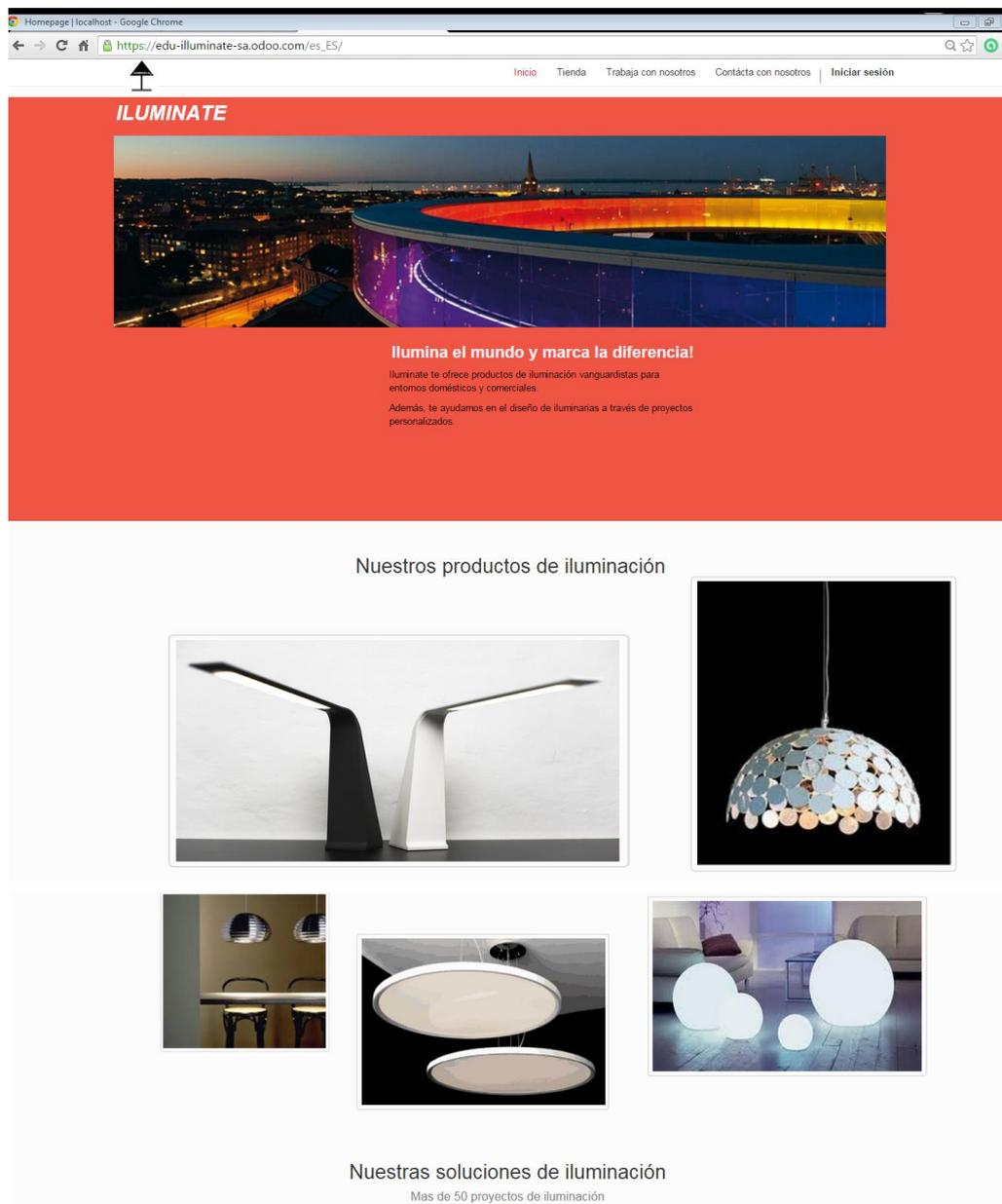


- 5) Competencias personales.  
Formato comentario para exponer los rasgos personales que te definen.
  
- 6) Razones de la solicitud.  
Este bloque es opcional y permite escribir al candidato una carta de motivación.

# Anexo 3.

## Página web (Inicio)

La dirección de la página web creada es [https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es\\_ES/](https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es_ES/)





Iluminate se fundó en 2005 en Valladolid, su sede central.

### Iluminate en España

Iluminate tiene presencia comercial en:

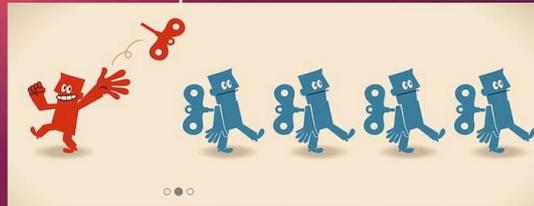
- Barcelona
- Sevilla
- Valencia
- Valladolid

### Expansión internacional

En los próximos 5 años, Iluminate se expandirá por el mundo, llegando a países como Estados Unidos, Canadá o Australia.



Potenciamos la originalidad de nuestros productos a través de la innovación



## Trabaja con nosotros.

Si quieres formar parte de nuestro gran equipo, envíanos tu candidatura al siguiente enlace.

Estudiaremos tu solicitud y nos pondremos en contacto contigo.

[Trabaja con nosotros](#)

### Simulación de una empresa

Esta página web, así como su contenido corresponden a la simulación de una empresa de luminarias creada con motivo del trabajo fin de grado de un estudiante.

Comparte [f](#) [t](#) [in](#) [g+](#) [e](#)



### Nuestros productos y servicios

[Inicio](#)

### Conecta con nosotros

[Contacta con nosotros](#)

[Trabaja con nosotros](#)



[info@yourcompany.com](mailto:info@yourcompany.com)

### Iluminate S.A. - Acerca de

Somos un equipo de gente apasionada por la iluminación y nuestra meta es superar las expectativas de nuestros clientes. Fabricamos los mejores productos para solucionar sus problemas de iluminación.

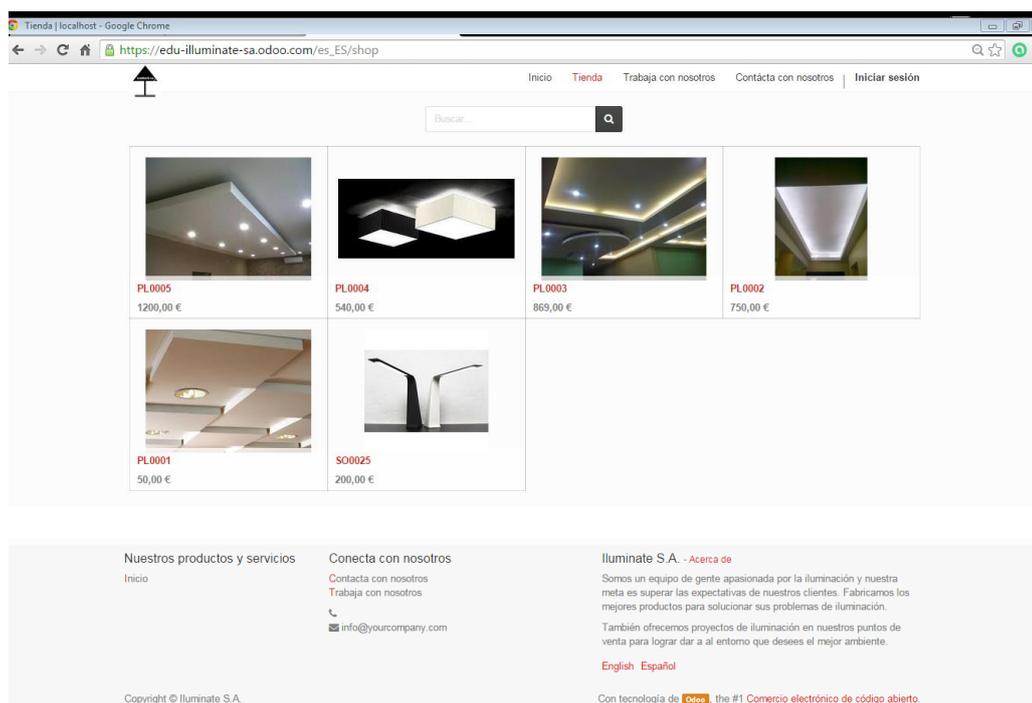
También ofrecemos proyectos de iluminación en nuestros puntos de venta para lograr dar a al entorno que desees el mejor ambiente.

[English](#) [Español](#)



# Anexo 4.

## Página web (Tienda)







# Anexo 5.

## Página web (trabaja con nosotros)

The screenshot shows a web browser window with the URL [https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es\\_ES/jobs](https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es_ES/jobs). The page title is "Nuestras ofertas de empleo" and the subtitle is "Envíanos tu candidatura y forma parte de nuestro equipo!". Below this, there is a brief instruction: "Analiza los siguientes puestos vacantes que tenemos. Selecciona el que se adecúe a tus competencias y envíanos tu candidatura. Tu solicitud será analizada por nuestro equipo de servicio de personal y te responderemos lo antes posible."

Four job listings are displayed:

- Candidatura espontánea** 1000 puesto(s) disponible(s)  
Valladolid, España  
14/08/2015 10:51:05
- Secretariado** 54 puesto(s) disponible(s)  
Valladolid, España  
14/08/2015 12:01:45
- Técnico de calidad**  
Valladolid, España  
15/08/2015 16:33:59
- Proyectista**  
Valladolid, España  
14/08/2015 12:04:33

The footer contains three columns of information:

- Nuestros productos y servicios**: Inicio
- Conecta con nosotros**: Contacta con nosotros, Trabaja con nosotros, [info@yourcompany.com](mailto:info@yourcompany.com)
- illuminate S.A. - Acerca de**: Somos un equipo de gente apasionada por la iluminación y nuestra meta es superar las expectativas de nuestros clientes. Fabricamos los mejores productos para solucionar sus problemas de iluminación. También ofrecemos proyectos de iluminación en nuestros puntos de venta para lograr dar a al entorno que desees el mejor ambiente. [English](#) [Español](#)

Copyright © illuminate S.A. Con tecnología de [Odoo](#) the #1 Comercio electrónico de código abierto.



← → ↻ 🔍 https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es\_ES/jobs/detail/proyectista-8 🔍 🌐 🏠

Inicio Tienda **Trabaja con nosotros** Contáctate con nosotros | Iniciar sesión

Nuestros trabajos / Proyectista

## Proyectista

📍 Valladolid, España

Si quieres trabajar con nuestro equipo de protectistas, clicla en "Solicitar este empleo"



**Solicitar este empleo**

**Nuestros productos y servicios**  
Inicio

**Conecta con nosotros**  
Contacta con nosotros  
Trabaja con nosotros  
📧 info@yourcompany.com

**Illuminate S.A. - Acerca de**  
Somos un equipo de gente apasionada por la iluminación y nuestra meta es superar las expectativas de nuestros clientes. Fabricamos los mejores productos para solucionar sus problemas de iluminación.  
También ofrecemos proyectos de iluminación en nuestros puntos de venta para lograr dar a al entorno que desees el mejor ambiente.  
English Español  
Con tecnología de **Odoo** the #1 Comercio electrónico de código abierto.

Copyright © Illuminate S.A.

← → ↻ 🔍 https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es\_ES/jobs/apply/proyectista-8 🔍 🌐 🏠

Inicio Tienda **Trabaja con nosotros** Contáctate con nosotros | Iniciar sesión

## Formulario de solicitud de empleo.

### Proyectista

Nombre y apellidos

Correo electrónico

Teléfono

Razón de la solicitud

Curriculum  Ningún archivo seleccionado

**Enviar**

**Nuestros productos y servicios**  
Inicio

**Conecta con nosotros**  
Contacta con nosotros  
Trabaja con nosotros  
📧 info@yourcompany.com

**Illuminate S.A. - Acerca de**  
Somos un equipo de gente apasionada por la iluminación y nuestra meta es superar las expectativas de nuestros clientes. Fabricamos los mejores productos para solucionar sus problemas de iluminación.  
También ofrecemos proyectos de iluminación en nuestros puntos de venta para lograr dar a al entorno que desees el mejor ambiente.  
English Español  
Con tecnología de **Odoo** the #1 Comercio electrónico de código abierto.

Copyright © Illuminate S.A.



# Anexo 6.

## Página web (contacta con nosotros)

← → C https://edu-illuminate-sa.odoo.com/es\_ES/page/website.contactus

Inicio Tienda Trabaja con nosotros **Contacta con nosotros** Iniciar sesión

### Contacta con nosotros

Contacta con nosotros para preguntarnos sobre nuestros productos y servicios o hacemos llegar sugerencias. Te responderemos lo antes posible.

Nombre y apellidos

Teléfono

Correo electrónico

Compañía

Asunto

Tu pregunta

**Enviar**

Iluminat S.A.  
Valladolid  
España  
info@yourcompany.com

Nuestros productos y servicios  
Inicio

Conecta con nosotros  
Contacta con nosotros  
Trabaja con nosotros  
info@yourcompany.com

Iluminat S.A. - **Acerca de**  
Somos un equipo de gente apasionada por la iluminación y nuestra meta es superar las expectativas de nuestros clientes. Fabricamos los mejores productos para solucionar sus problemas de iluminación. También ofrecemos proyectos de iluminación en nuestros puntos de venta para lograr dar a al entorno que desees el mejor ambiente.  
English Español  
Con tecnología de **Odoo** the #1 Comercio electrónico de código abierto.

Copyright © Iluminat S.A.