

# UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

## PROYECTO FINAL DE CARRERA

### DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SERVICIO DE LICENCIAS Y PERMISOS DE LA PLATAFORMA ESIGNA, EN LA INTRANET DE INDENOVA S.L.

Elaborado por:

***Anáhuac de Vicente de la Rocha***

Dirigido por:

***José Ángel Carsí Cubel***

Para optar al título de:

***Ingeniero en Informática***



# ÍNDICE

<b><u>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
1.1 PLANTEAMIENTO.....	5
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	7
1.2.1 SOLICITUD DE LICENCIAS Y PERMISOS .....	10
1.2.2 SOLICITUD DE ANULACIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS.....	11
1.3 OBJETIVOS.....	13
1.4 ESTRUCTURA DEL PROYECTO.....	14
<b><u>CAPÍTULO 2: ESTADO DEL ARTE .....</u></b>	<b><u>15</u></b>
2.1 ASPECTOS GENERALES .....	15
2.2 APLICACIONES PARCIALMENTE AUTOMATIZADAS .....	16
2.2.1 APLICACIONES DE CONTROL DE PRESENCIA .....	16
2.2.2 APLICACIONES DE GESTIÓN Y CONTROL DE VACACIONES.....	19
2.3 APLICACIONES TOTALMENTE AUTOMATIZADAS .....	23
<b><u>CAPÍTULO 3: MODELO DE REQUISITOS.....</u></b>	<b><u>31</u></b>
3.1 REQUISITOS DEL CLIENTE .....	31
3.2 REQUISITOS FUNCIONALES .....	33
3.2.1 CASOS DE USO DEL PERFIL RESPONSABLE DE RRHH.....	34
3.2.2 CASOS DE USO DEL PERFIL RESPONSABLE DE ÁREA.....	67
3.2.3 CASOS DE USO DEL PERFIL EMPLEADO.....	73
3.3 REQUISITOS NO FUNCIONALES .....	83
<b><u>CAPÍTULO 4: MODELO DE ANÁLISIS.....</u></b>	<b><u>87</u></b>
4.1 DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL SISTEMA .....	87
4.2 ANÁLISIS DEL MODELO DE DATOS .....	89
4.3 ANÁLISIS FUNCIONAL.....	90
4.3.1 SECUENCIA “CONSULTAR LISTADO DE SOLICITUDES PROPIAS” .....	91
4.3.2 SECUENCIA “CONSULTAR CALENDARIO MENSUAL” .....	92
4.3.3 SECUENCIA “NUEVA SOLICITUD” .....	94
4.3.4 SECUENCIA “INICIAR NUEVA ANULACIÓN” .....	96

---

**CAPÍTULO 5: DISEÑO ..... 99**

5.1	DISEÑO DE LAS CLASES DE DATOS.....	99
5.2	DISEÑO DE LAS TABLAS DE BASE DE DATOS .....	110
5.3	DISEÑO DE LA INTERFAZ: .....	116
5.3.1	VIEWCALENDAR.JSP .....	118
5.3.2	NEWHOLIDAY.JSP .....	119
5.3.3	NEWANULATION.JSP .....	121

**CAPÍTULO 6: IMPLEMENTACIÓN..... 123**

6.1	VISTAS.....	129
6.2	FORMULARIOS.....	130
6.3	CLASES .....	132

**CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES ..... 135**

7.1	VENTAJAS DE USAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE VACACIONES. ....	136
7.2	DESVENTAJAS DE USAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE VACACIONES. ....	138
7.3	FUTURAS MEJORAS .....	138

**CAPÍTULO 8: BIBLIOGRAFÍA ..... 140**

8.1	LIBROS.....	140
8.2	MATERIAL ACADÉMICO.....	140
8.3	OTROS TRABAJOS.....	140
8.4	REFERENCIAS ON-LINE.....	141

**CAPÍTULO 9: APÉNDICES ..... 143**

9.1	MANUAL DE USUARIO .....	143
9.1.1	OBJETO.....	143
9.1.2	INTRODUCCIÓN .....	143
9.1.3	ACCESO A LA PLATAFORMA.....	143
9.1.4	VACACIONES, LICENCIAS Y PERMISOS.....	144
9.1.5	LICENCIAS/PERMISOS ANULACIONES.....	171
9.2	MANUAL DE ADMINISTRADOR .....	172
9.2.1	OBJETO.....	172
9.2.2	INTRODUCCIÓN .....	172
9.2.3	ACCESO A LA PLATAFORMA.....	172
9.2.4	VACACIONES, LICENCIAS Y PERMISOS.....	173

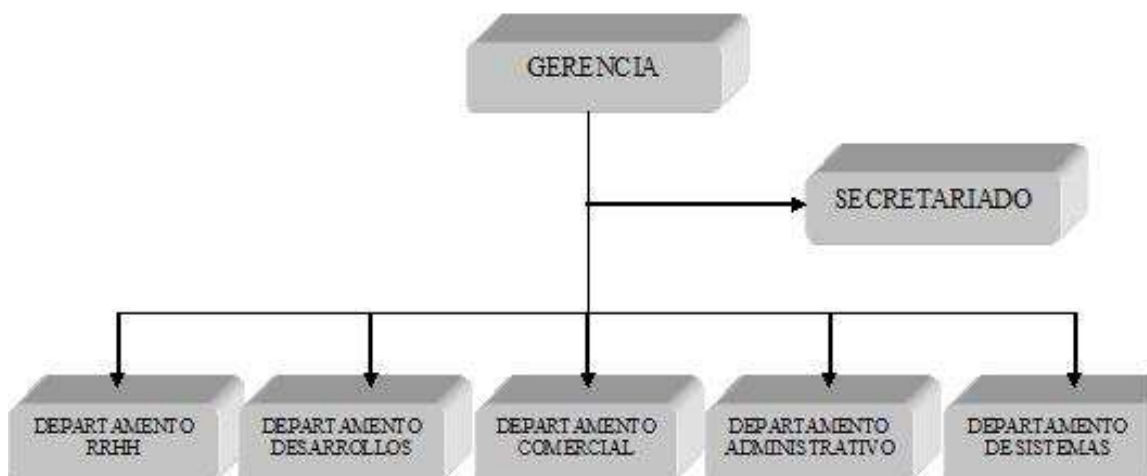
# Capítulo 1: Introducción

Este capítulo introductorio se ha desarrollado para aclarar de forma concisa los aspectos generales del proyecto. Se procederá a explicar de manera resumida los aspectos principales del mismo, tales como las motivaciones que han inducido a su realización, así como explicar los objetivos que se han establecido para él y, por último, se presentará la organización de la presente memoria comentando brevemente los apartados que la componen.

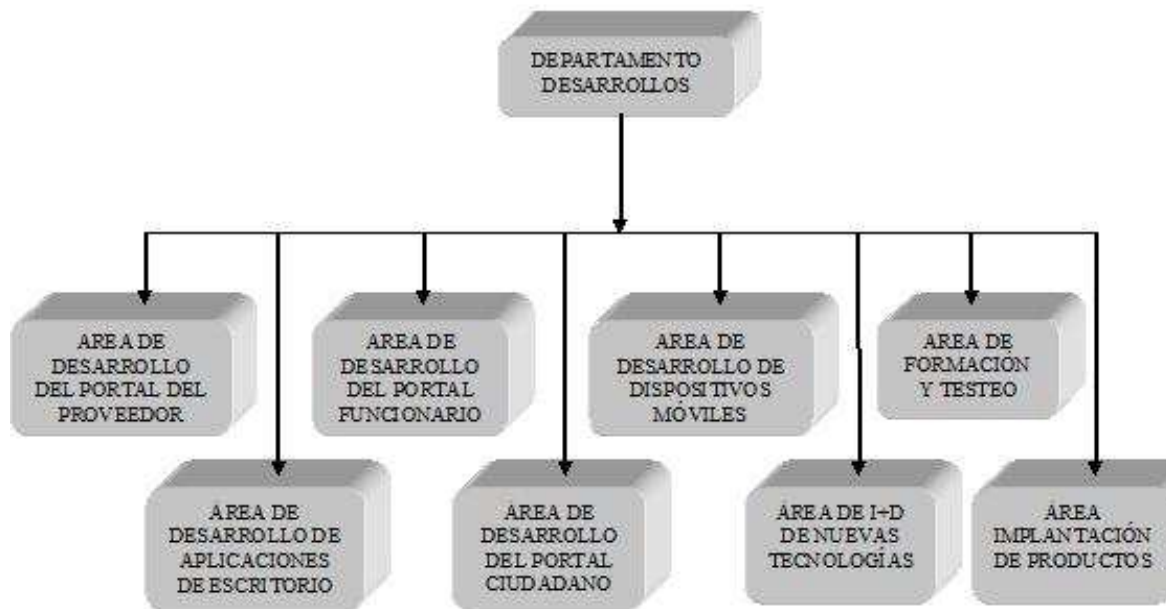
## 1.1 Planteamiento

El presente proyecto es un desarrollo para la empresa Indenova S.L., en la que el autor está realizando sus prácticas durante un año. Se trata de una mediana empresa del sector informático que está compuesta por alrededor de 70 empleados, cuya principal actividad es el desarrollo de soluciones basadas en la tecnología de certificados digitales y firma electrónica. Las principales líneas de negocio de dicha empresa son la facturación electrónica, la seguridad mediante el uso de certificados digitales, la programación de dispositivos móviles y el desarrollo de intranets para ayuntamientos y otras organizaciones.

Debido a la naturaleza del presente trabajo, es conveniente conocer la estructura organizativa de la empresa. En la siguiente imagen se presenta el organigrama general de Indenova S.L., en el que se muestran los diferentes departamentos que la componen:



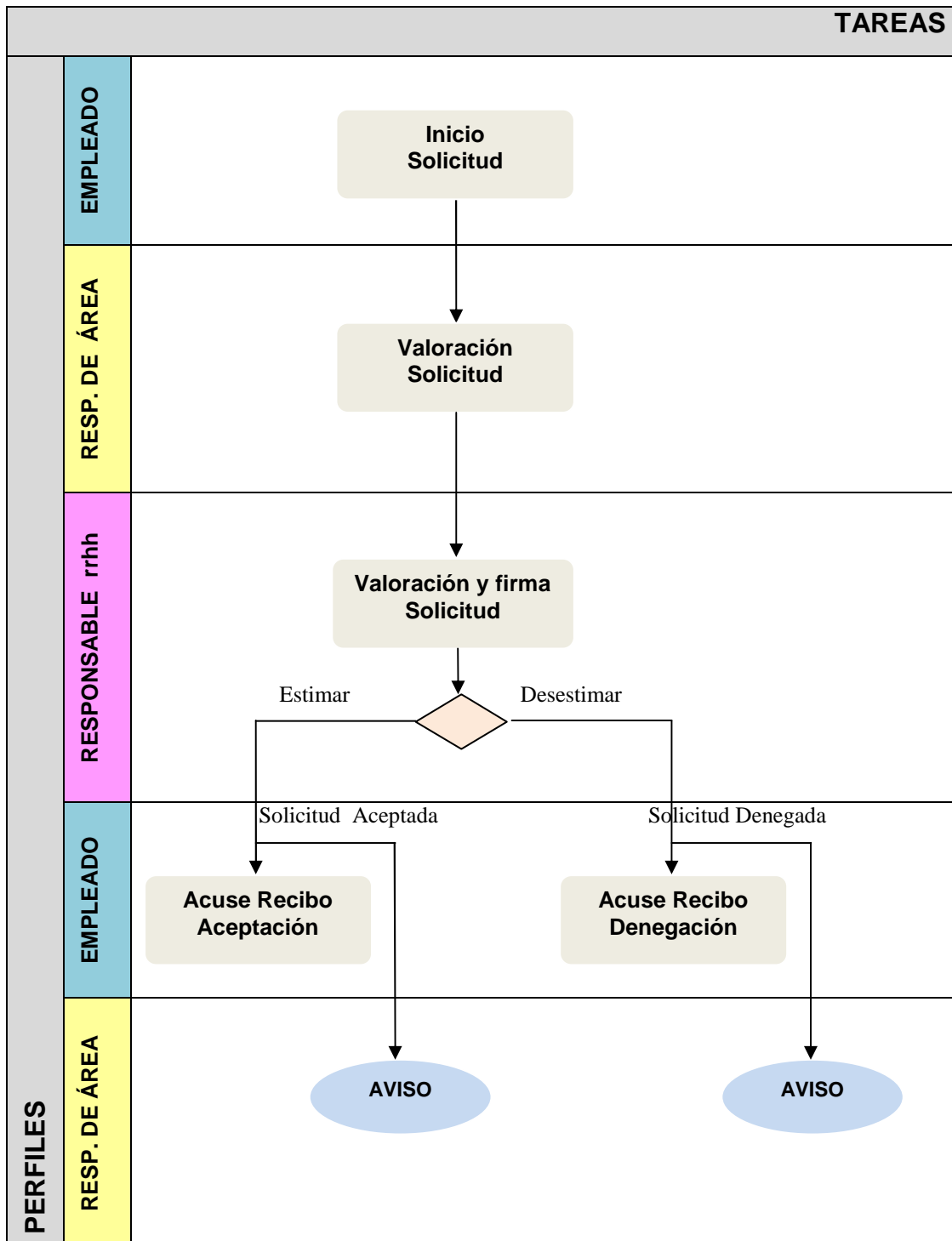
Excepción hecha del Departamento de Desarrollos, los demás departamentos tienen una estructura muy simple en la que trabajan uno o dos empleados. A continuación, se detalla la estructura de dicho departamento que abarca alrededor del 80% del personal de la empresa:



Cada una de las áreas descritas en la imagen anterior, tienen a su cargo un responsable, quien es el encargado de controlar los tiempos de entrega de cada proyecto, la asignación de recursos para cada uno de ellos, las ausencias y vacaciones del personal a su cargo, etc.

## 1.2 Justificación

La propuesta del presente proyecto surge de la necesidad de controlar electrónicamente los procesos de solicitud de vacaciones (autorización de peticiones) así como sus anulaciones, para los empleados de Indenova S.L.. Actualmente, en Indenova una solicitud de vacaciones sigue el siguiente proceso, antes de ser validada para su concesión:



El proceso se inicia cuando un empleado solicita días de vacaciones al responsable de equipo/área. Éste trasladará la solicitud a rrhh y aporta su opinión al respecto para que dicho departamento la tenga en cuenta. El responsable del departamento de rrhh valorará la solicitud y remitirá al solicitante el justificante de la solicitud ya sea éste de aceptación o denegación y avisará mediante correo electrónico al responsable del equipo de la decisión tomada.

Cuando se toma una decisión con respecto a una solicitud de un empleado, el responsable de rrhh almacena dicha información en un soporte electrónico. Para ello disponen de un calendario para cada empleado de la organización en el que se pintan los días que van siendo solicitados por dicho trabajador. Una vez actualizado el calendario del empleado con los días concedidos/denegados, éste se almacena en el directorio reservado para el empleado que ha iniciado la gestión junto con la solicitud del empleado firmada y escaneada. En la siguiente imagen se puede observar el calendario donde actualmente se plasman las solicitudes de los trabajadores de Indenova:

**CALENDARIO LABORAL 2010** **EMPLEADO: X**

**Comunidad Valenciana**

**Este calendario ha sido confeccionado teniendo en cuenta las siguientes disposiciones:**

- Decreto 201/2009, de 6 de noviembre, del Consell, por el que se determina el calendario laboral de aplicación en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana para el año 2010 (DOCV 09/11/2009, IL 3878/2009)

ENERO							FEBRERO							MARZO							ABRIL						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
						2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6							3		
4	5		7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10		
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	15	16	17	18	19	20	13	14	15	16	17	18	19		
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25		
25	26	27	28	29	30	31							29	30	31				26	27	28	29	30				

MAYO							JUNIO							JULIO							AGOSTO						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
								1	2	3	4	5				1	2	3									
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8		
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15		
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22		
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30				26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	29		
31																			30	31							

SEPTIEMBRE							OCTUBRE							NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
													1	2	3	4	5	6									
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	7	8	9	10	11	12	13		
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	13	14	15	16	17	18	19		
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	20	21	22	23	24	25	26		
27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	29	30					27	28	29	30	31				

**FESTIVOS EN 2010 EN LA COMUNIDAD VALENCIANA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 de enero: Año Nuevo</li> <li>6 de enero: Reyes</li> <li>22 de enero: San Vicente</li> <li>19 de marzo: San José</li> <li>1 de mayo: Fiesta del Trabajo</li> <li>1 de abril: Jueves Santo</li> <li>2 de abril: Viernes Santo</li> <li>5 de abril: Lunes de Pascua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 de abril: San Vicente</li> <li>16 de agosto: Por trasladarse a este día el día 15 que cae en domingo</li> <li>9 octubre: Día de la Comunidad Valenciana</li> <li>12 de octubre: Día de la Hispanidad</li> <li>1 de noviembre: Todos los Santos</li> <li>6 de diciembre: Día de la Constitución</li> <li>8 de diciembre: Día de la Inmaculada</li> <li>25 de Diciembre: navidad</li> </ul>
--	---



Cuando un trabajador de Indenova solicita saber los días que tiene disponibles de vacaciones, el departamento de rrhh accede al calendario del empleado y tiene que contabilizar en éste los días marcados como concedidos.

Este método era viable cuando la empresa estaba compuesta por pocos trabajadores. Pero con la incorporación de nuevo personal laboral, este tratamiento se ha vuelto muy complejo para la gestión y control de las solicitudes de los empleados por parte del departamento de rrhh.

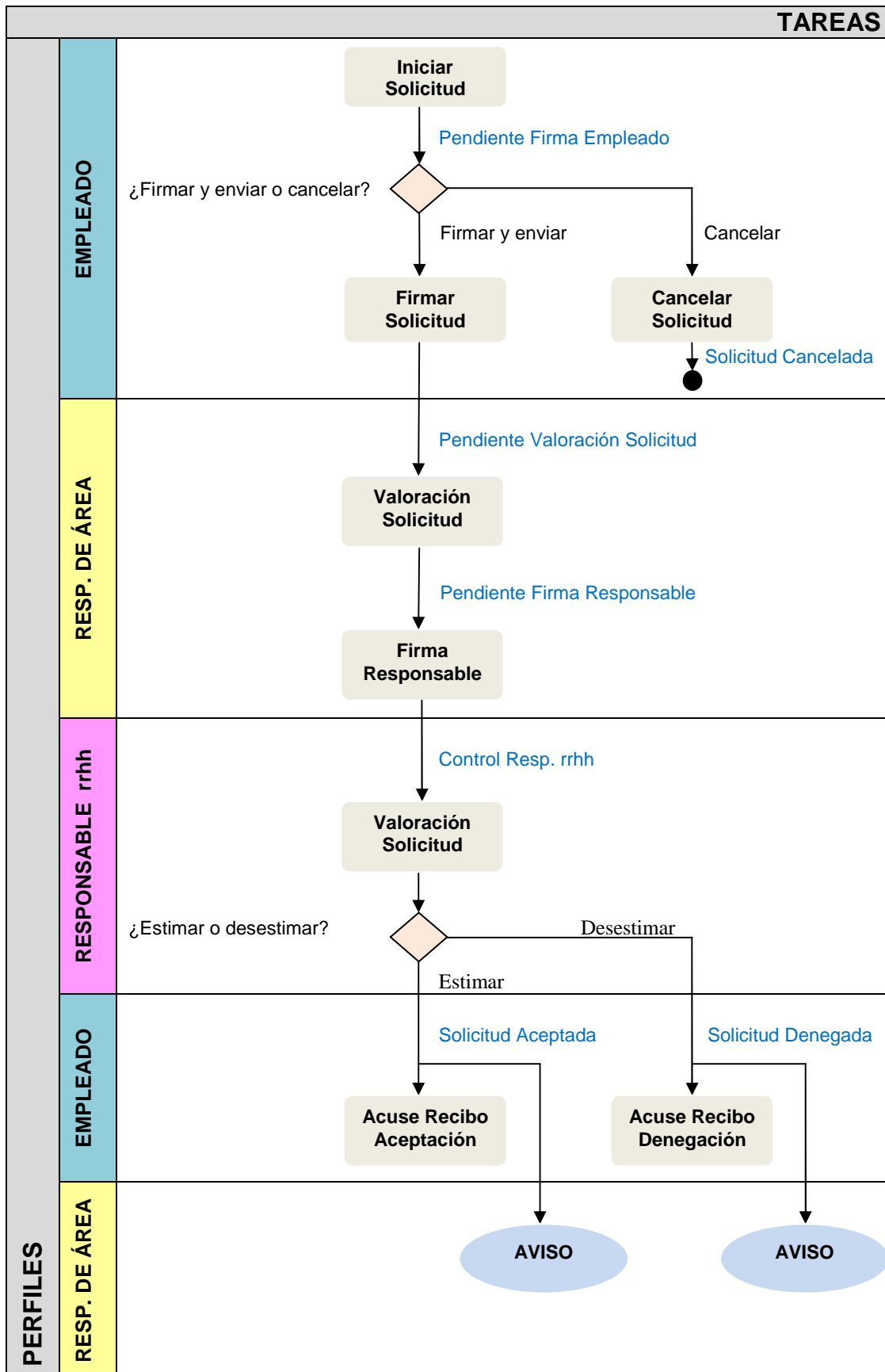
Actualmente, la utilización de este método acarrea varios tipos de inconvenientes que afectan no sólo al departamento de rrhh, sino también a los empleados. Por una parte, los empleados están desinformados de los días que tienen pendientes por utilizar y de los días que tienen consumidos. Para saber los días de los que aún se dispone de vacaciones, se debe acudir al departamento de rrhh para que éste le informe de ello. Por otra parte, rrhh tiene que llevar un control manual de los días consumidos por los empleados de la empresa. Además, este departamento tiene que controlar el archivo de todas las solicitudes gestionadas en la empresa.

El proyecto que se quiere ejecutar, pretende solucionar la problemática asociada a las solicitudes de días de vacaciones hechas por los empleados y su control por parte de la empresa. Para ello, se ha pensado incorporar a la intranet de la empresa un nuevo servicio web que posibilite a cada usuario que acceda a ésta, realizar sus peticiones rápidamente a los destinatarios que procedan para que sigan el proceso de autorización determinado por la empresa. Este proceso de autorización es conocido con el nombre “Workflow de Vacaciones”. Un workflow o flujo de trabajo es básicamente un estudio de los aspectos operativos de una actividad de trabajo. Abarca cómo se estructuran las tareas, cómo se realizan, cuál es su orden correlativo, cómo se sincronizan, cómo fluye la información que soporta las tareas y cómo se le da seguimiento al cumplimiento de las tareas.

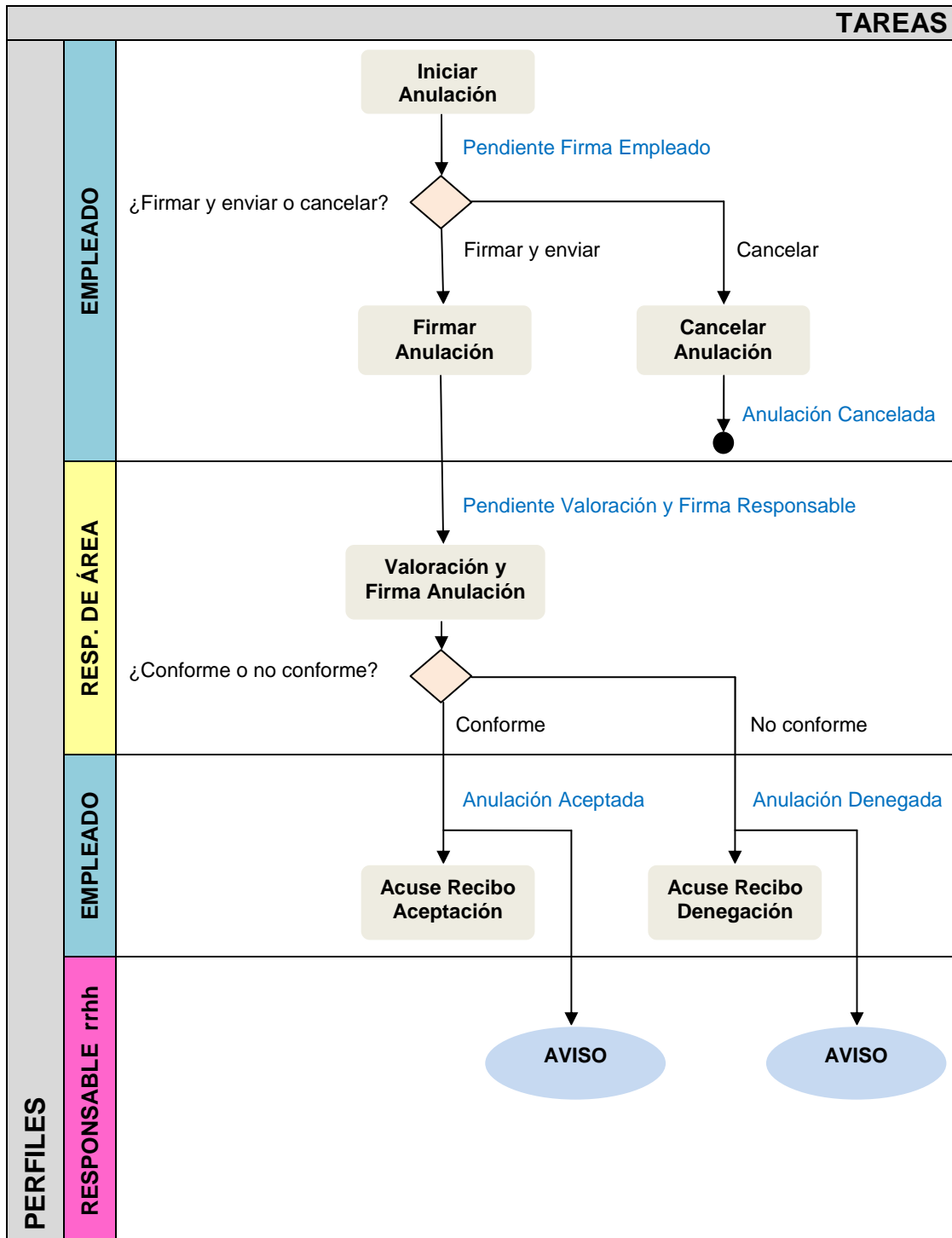
El servicio de licencias y permisos que se desea incorporar en la intranet de Indenova, es un servicio que será capaz de permitir la realización de solicitudes y de anulaciones de vacaciones por parte de los empleados. Tanto las solicitudes como las anulaciones deben de seguir un workflow predefinido para ser autorizadas. En ambos procesos, la solicitud debe pasar por varios estados antes de ser concedida o denegada.

A continuación, se muestran los procesos de solicitud y de anulación de vacaciones que se pretenden implantar en la intranet de Indenova:

1.2.1 Solicitud de licencias y permisos



### 1.2.2 Solicitud de anulación de licencias y permisos



Además, el servicio proporcionará a los empleados un método para conocer en todo momento los días disponibles por utilizar para que no tengan la necesidad de recurrir a rrhh para conocerlos. También, dicho servicio incluirá un calendario digital en el que se plasmarán todas las solicitudes realizadas por el empleado para que éste tenga constancia de todas las que haya solicitado.

Por otra parte, el servicio permitirá la creación de ejercicios laborales, días festivos, conceptos sobre los cuales se puedan hacer solicitudes, las fechas de inicio y fin de contrato de los empleados, etc. Estas funcionalidades serán necesarias para alimentar la aplicación.

Debido a que las solicitudes y anulaciones seguirán un workflow determinado, la aplicación también deberá ser capaz de poder gestionar el envío de correos electrónicos, de avisos y de tareas para la autorización de trámites de vacaciones, cuando una solicitud cambie de estado.

Por último, el departamento de rrhh tendrá disponible un conjunto de funcionalidades para el control de las solicitudes de todos los empleados de la empresa. Entre ellas, estará el diseño de un calendario laboral en el que se identificarán todas las solicitudes de todos los empleados de Indenova, desde el cual se podrán visualizar los días disponibles para cada uno de ellos. Además, dispondrá de un control automático de las solicitudes que requieran de entrega de justificante adjunto.

El servicio de licencias y permisos estará formado por un conjunto de vistas que serán visibles para unos usuarios según el rol o perfil con el que se acceda a la plataforma:

- **Rol Empleado:**

- **Mis licencias y permisos:** Mostrará un listado con todas las solicitudes realizadas por un usuario. Además, desde esta vista se podrán realizar las peticiones y las anulaciones de vacaciones.
- **Mi calendario:** Permitirá visualizar un calendario donde se plasmarán los días festivos y las solicitudes de vacaciones hechas por cada empleado.
- **Mis anulaciones:** Visualizará un listado con todas las anulaciones asociadas a las solicitudes hechas por un empleado.
- **Mis acuses de recibo:** Mostrará un histórico de todas las solicitudes y anulaciones de cada empleado.

- **Rol Responsable de Área:**

- **Departamento responsable:** Esta vista estará asignada a los responsables de equipos/áreas para que, desde ella, puedan visualizar todas las solicitudes de vacaciones de sus subalternos.

- **Rol Responsable rrhh:**

- **Departamento de control:** Esta vista mostrará un listado con todas las solicitudes de todos los empleados de Indenova.
- **Justificantes pendientes:** Esta vista servirá para controlar todas aquellas solicitudes que estén pendientes de justificar.
- **Conceptos:** Vista para la definición de conceptos para las solicitudes.
- **Ejercicios:** Para la creación de ejercicios laborales e inserción de festivos.
- **Anulación externa:** Muestra un listado de solicitudes que están “Aceptadas y Cerradas” y que podrían ser anuladas.
- **Acuses de recibo:** Mostrará un histórico de todas las solicitudes y anulaciones de todos los empleados realizadas en la organización.

Es importante destacar que los usuarios que accedan a la plataforma con rol de responsable de área y rol responsable de rrhh también dispondrán de acceso a las vistas de rol Empleado, ya que también son empleados y necesitarán hacer solicitudes.

### **1.3 Objetivos**

#### **Principal:**

Incorporación de un servicio de gestión de vacaciones en la Intranet de Indenova S.L. para que los empleados de dicha empresa puedan realizar las peticiones y anulaciones de vacaciones de forma electrónica, firmándolas digitalmente.

#### **Secundarios:**

Además, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos secundarios:

- Proporcionar a los empleados toda la información necesaria sobre sus solicitudes/anulaciones pendientes y realizadas. Se pretende que los empleados puedan saber en cualquier momento los días que les quedan por disfrutar, el estado en el que se encuentra cada solicitud y las observaciones que ha plasmado cada persona que ha intervenido en el proceso de autorización de cada petición.
- Evitar el uso de documentos físicos, ya que implica gastos importantes de papel e impresiones.
- Liberar al departamento de rrhh de tareas de verificación de solicitudes y de otras tareas relacionadas a la gestión de las vacaciones, como por ejemplo el archivamiento de las mismas.

## **1.4 Estructura del proyecto**

El proyecto se presenta estructurado según las fases por las que debe pasar toda herramienta software antes de ser entregada al cliente o usuario final. Así, los capítulos en los que se ha dividido el proyecto son:

- Estado del arte,
- Modelo de Requisitos,
- Modelo de Análisis,
- Diseño de la herramienta e
- Implementación.

Además, se ha desarrollado un capítulo para plasmar las

- Conclusiones del proyecto,
- Bibliografía utilizada y
- Apéndices.

En el apartado dedicado al Estado del Arte, se ha realizado un estudio de las herramientas utilizadas hoy en día por las organizaciones para la gestión de las vacaciones de sus empleados.

En el capítulo dedicado al Modelo de Requisitos, se ha realizado un estudio de los requisitos, tanto funcionales como no funcionales, asociados al servicio de licencias y permisos que se pretende incorporar en la intranet de Indenova. Los requisitos funcionales se han expresado con diagramas de casos de uso.

Con respecto al apartado dedicado al Modelo de Análisis, cabe destacar la importancia del diagrama de clases y de los diagramas de secuencia de la aplicación obtenidos a partir de los casos de uso descritos en el capítulo anterior.

El capítulo dedicado al Diseño de la herramienta describe la estructura de la base de datos a utilizar por la aplicación y el diseño de la interfaz de la misma.

En el apartado dedicado a la Implementación, se explicará la manera en la que se ha desarrollado la aplicación y se listarán los formularios, vistas y clases que componen la misma.

Por último, en el acápite diseñado para plasmar Conclusiones, se incorporará un pequeño apartado donde se describirán futuras posibles mejoras pendientes de realizar, asociadas a la aplicación.

## Capítulo 2: Estado del arte

En este apartado se procederá a realizar un estudio sobre los métodos y herramientas utilizadas actualmente en el mercado para el control de solicitudes de vacaciones de los empleados de diferentes organizaciones. Cabe mencionar que los métodos utilizados en cada organización están estrechamente relacionados con el tamaño de la misma. Mientras más grande sea la empresa, mayor es la necesidad de controlar dicho proceso, ya sea implantando un sistema o utilizando una herramienta. A continuación se describirán los métodos utilizados en diferentes tipos de organizaciones y las herramientas que utilizan aquellas más informatizadas.

### **2.1 Aspectos generales**

La mayoría de las microempresas, al estar compuestas por poco personal laboral, siguen un método poco ortodoxo en el proceso de petición y asignación de las vacaciones a sus escasos empleados. Se solicitan y asignan mediante comunicaciones verbales con el dueño o gerente. En caso de existir algún conflicto entre solicitudes de dos o más empleados, se trata el conflicto y se solventa de forma más equitativa posible para todas las partes.

Por otro lado, la mayoría de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) utilizan un proceso similar al que utiliza Indenova, pero que varía dependiendo de la estructura organizativa de cada una. En rasgos generales, el proceso que se suele seguir lo inicia el empleado cumplimentando un documento de solicitud que debe estar a disposición de todo el personal de la empresa. Una vez cumplimentado y firmado por el interesado, dicho documento es entregado a su responsable directo. Éste se encargará de analizar el día solicitado y dará su valoración a la solicitud. En caso de que la empresa disponga de un departamento de recursos humanos, el responsable deberá enviar la solicitud a dicho departamento para que, teniendo en cuenta la valoración del responsable, den su aprobación o rechazo a la petición de vacaciones. Una vez se ha finalizado todo el proceso, se le devuelve un resguardo al empleado.

Como se comentó anteriormente, dicho proceso puede variar según la empresa elegida pero lo que es común para todas ellas es que las solicitudes son documentos físicos que van trasladándose durante todo el proceso por las mesas de los que tienen que intervenir para valorarlas y autorizarlas estampando su firma en los mismos.

Para llevar un control de la totalidad de días solicitados y de los que aún le restan por solicitar a cada empleado de acuerdo a derecho, disponen de un documento donde se debe de introducir a mano toda la información. Cada vez que se concede una solicitud a un empleado, se debe introducir en el documento de control el día otorgado.

También existe un menor número de empresas que utilizan herramientas para el control/gestión de las solicitudes de vacaciones de sus empleados. Algunas de ellas sólo disponen de un software de control de los días solicitados, otras disponen de un sistema de control que incluyen calendarios laborales, mientras que otras, abarcan además el proceso de solicitud de vacaciones mediante el uso de un workflow totalmente informatizado.

Durante el proceso de recopilación de la documentación bibliográfica requerida para la ejecución del presente proyecto, se encontraron un cierto número de empresas desarrolladoras de software que han diseñado programas que sirven para la gestión y control de las solicitudes de vacaciones. A continuación, se describirán algunos de estos programas con el fin de aportar al lector una idea básica de lo que hay actualmente en el mercado en relación a software diseñado para la gestión y control de solicitudes de vacaciones. Las aplicaciones encontradas se podrían agrupar en 2 grupos: aplicaciones parcialmente automatizadas y aplicaciones totalmente automatizadas.

## **2.2 Aplicaciones parcialmente automatizadas**

Son aquellas que permiten el almacenamiento de la información referente a las vacaciones para cada empleado para un posterior tratamiento automático, pero que no tienen informatizado el proceso para realizar las solicitudes. Por tanto, estas aplicaciones requieren que las solicitudes se gestionen manualmente mediante la tramitación y firma de un documento físico que pasará por las manos de los responsables encargados de validarlos y de dar su aprobación.

Cuando se concede un permiso, el administrador de la aplicación deberá introducir la información referente al mismo para su posterior tratamiento. Según el software, esta información puede ser tratada con distintos motivos. Puede ser utilizada para la generación de informes, para el control de los días utilizados y disponibles para cada empleado, para gestionar los recursos de una empresa y poder organizar al personal teniendo en cuenta las bajas, etc.

Este tipo de aplicaciones se pueden dividir en dos tipos según el tipo de software utilizado: aplicaciones de control de presencia y aplicaciones de gestión y control de vacaciones.

### **2.2.1 Aplicaciones de control de presencia**

Un sistema de control de presencia, también conocido como sistema de control horario, es todo aquel que controla las horas de entrada y salida del personal de una empresa para evaluar cuántas horas trabajan o mejor, han permanecido en la empresa, si han llegado tarde o qué incidencias se han producido.



Existen dos tipos de sistemas:

- *Tradicional*: Sistema no conectado a ordenador, basado normalmente en unas fichas de cartón donde el trabajador debe fichar cada vez que entra y sale de la empresa. Posteriormente se deben realizar los cálculos manualmente de las horas trabajadas.
- *Informatizado*: Estos sistemas se basan en un software o aplicación que reside en un ordenador y una serie de dispositivos que capturan el marcaje y que sustituyen la ficha tradicional y que están conectados al ordenador. El ordenador recupera esos marcajes y después procesa la información.

En el presente trabajo únicamente se estudiarán los sistemas de control de presencia informatizados ya que son los que tienen algún interés para el proyecto en estudio.

Los sistemas de control de presencia permiten controlar, no sólo el tiempo trabajado, sino también las incidencias ocurridas, los permisos concedidos en horario laboral, los no concedidos, y las vacaciones disponibles a disfrutar por el trabajador. Para poder obtener el cómputo de horas trabajadas, es necesario definir el calendario laboral asociado a la definición de horarios a realizar. Los horarios son los que realmente llevan todos los parámetros necesarios para determinar si el tiempo presencial hay que contabilizarlo y contra qué tipo de hora (hora extra, hora festiva, hora normal, etc.) debe aplicarse.

Para la obtención de los marcajes del personal es imprescindible un terminal con el que los empleados puedan identificarse e imputar las horas de entrada y salida. Estos marcajes se pueden realizar con tarjetas de banda magnética, tarjetas de códigos de barras, tarjetas de proximidad, tarjetas inductivas, tarjetas con chip y con la huella dactilar. El terminal de presencia, no sólo da información horaria, sino que también da información de ubicación. Con el terminal de presencia o de accesos se puede saber en tiempo real la ubicación de cada uno de los empleados. Ahora bien, para esto es necesario que los empleados fichen con rigor las entradas y salidas en los respectivos controladores, adecuadamente.

Actualmente, existen muchas empresas que utilizan software de control de presencia para llevar un control de las solicitudes de vacaciones de los empleados. Esto lo consiguen básicamente haciendo que todo el personal fiche diariamente en el sistema. Cuando un empleado solicita un día de vacaciones, éste tiene que hacerlo de la forma tradicional mediante un documento físico que pasa por los responsables del empleado. Cuando la solicitud es otorgada, se debe introducir en el sistema de control de presencia toda la información relativa a la solicitud para que una vez llegada la fecha solicitada, el sistema no alarme de la ausencia del empleado, ya que se encuentra de vacaciones autorizadas.

A continuación, se describirán algunos sistemas de control de presencia que actualmente están en el mercado, describiendo para cada caso las funcionalidades relacionadas con la gestión de las vacaciones de los empleados.

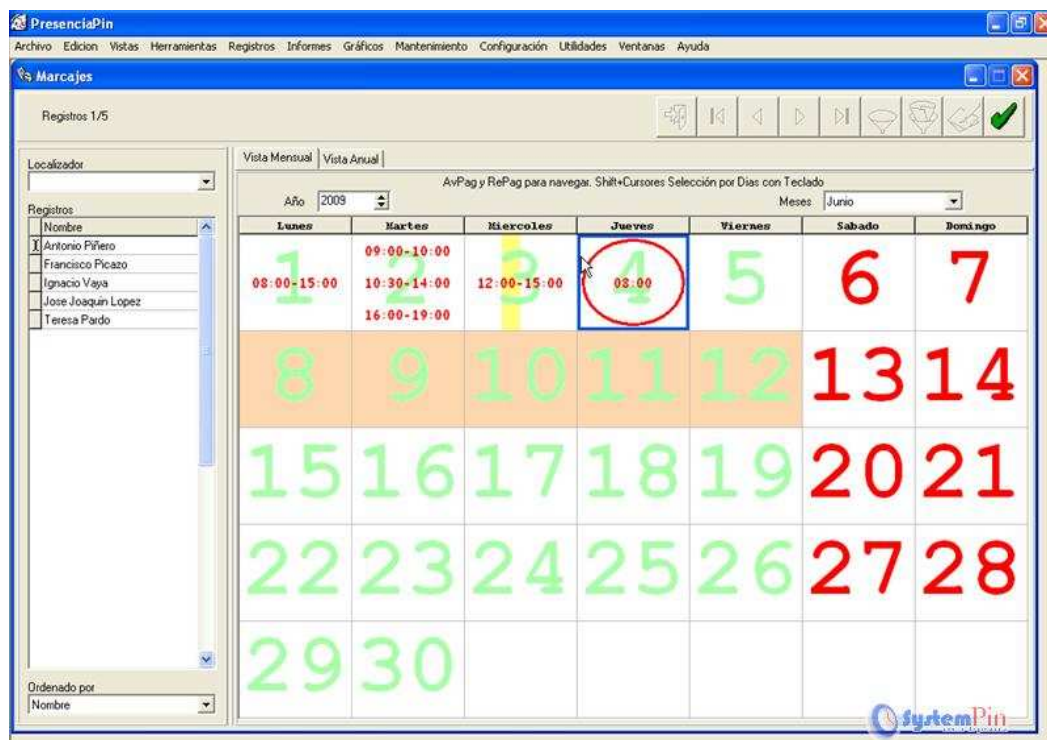
### 2.2.1.1 PRESENCIAPIN

SystemPin ofrece un software de control de presencia llamado PresenciaPin. Se trata de un sistema en el que cada empleado, bien con una tarjeta o bien con su huella dactilar, fichará en un terminal cuando entre y salga de trabajar.

Este programa se comunica con los terminales y descarga los marcajes que los empleados hayan realizado. Una vez descargados los marcajes, el programa PresenciaPin podrá realizar los cálculos de las horas presentes, ausentes, horas extras, y cualquier otro tipo de horas que la gerencia desee diferenciar, a partir de unos horarios previamente configurados y asignados a los trabajadores de la empresa.

Con dicha aplicación es posible definir los tipos de incidencias sobre las cuales se harán solicitudes: Asistencia al médico, Vacaciones, Asuntos Propios, etc. Posteriormente, cuando se otorgue una solicitud a un empleado, ésta debe marcarse como una incidencia en PresenciaPin para que la aplicación no alerte al encargado de la presencia en la empresa de que el empleado no ha fichado los días implicados en su solicitud.

En la siguiente imagen se puede ver cómo se van marcando en el calendario de cada empleado las horas trabajadas según la hora que fichen. La franja amarilla indica que se ha faltado 4 horas al trabajo debido a visita médica, mientras que los días con color salmón de fondo indican que el empleado ha solicitado días de vacaciones en esas fechas.



Como se puede observar, esta aplicación puede ser adaptada muy fácilmente para gestionar las vacaciones y permisos de los empleados. Sin embargo, aunque se trate de una aplicación muy completa respecto al control de presencia en la empresa y permita reflejar los días solicitados por cada empleado, no se trata de un software puramente encargado para el control y gestión de las vacaciones y carece de muchas características y funcionalidades básicas para su control, como por ejemplo la gestión de justificantes o el control automático de días totales, usados y disponibles a solicitar por los empleados con el fin de que puedan realizar un número finito de solicitudes de vacaciones según el concepto de su solicitud.

Hoy en día existen un gran número de aplicaciones para el control de presencia. Muchas de ellas son utilizadas para la gestión de las vacaciones de los empleados, ya que la gestión de éstas está estrechamente relacionada con el control de presencia.

## **2.2.2 Aplicaciones de gestión y control de vacaciones**

Este tipo de aplicaciones, a diferencia de las de control de presencia, son herramientas dedicadas exclusivamente para la gestión y control de los días de vacaciones de los empleados. Son aplicaciones que sirven para mantener unificada toda la información asociada a las solicitudes de los empleados, visualización de calendarios y generación de informes.

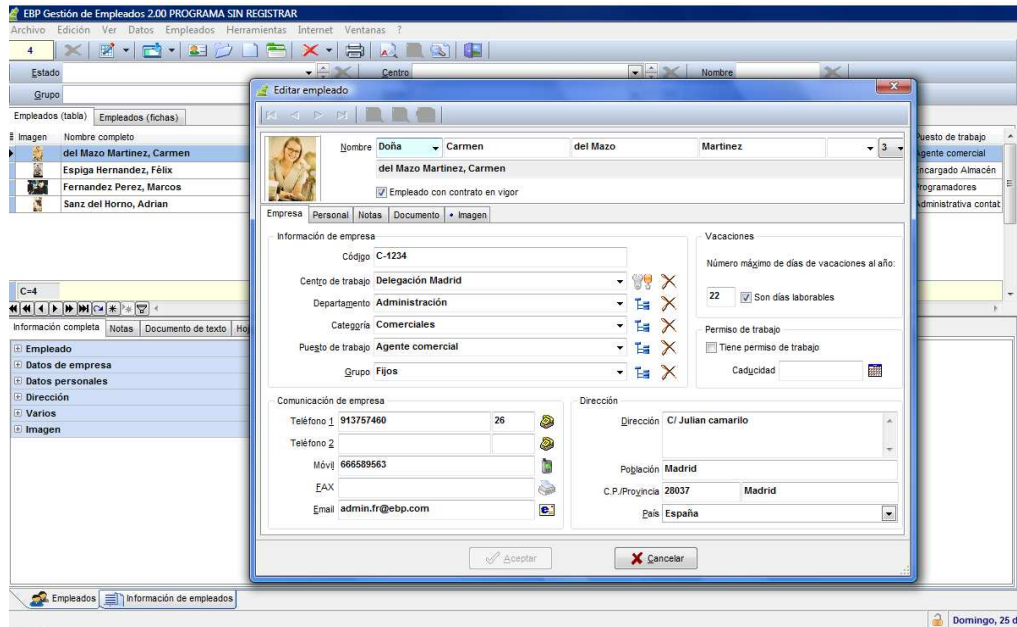
### **2.2.2.1 EBP SOFTWARE DE GESTION**

El grupo EBP ha sacado a la venta la última versión de su ERP de gestión para pymes. Desde 1984, EBP se ha confirmado como un inevitable editor de software de gestión gracias a una oferta completa, tales como Business Plan, Contabilidad, Gestión y Facturación.

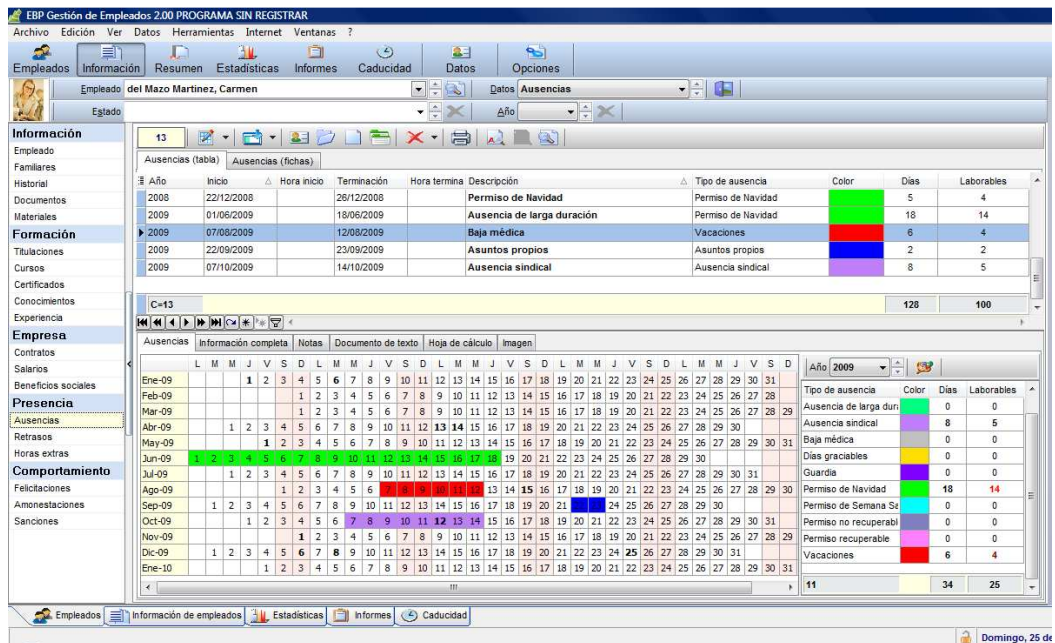
Para el presente proyecto, el único módulo de interés de dicho ERP, será el de gestión de empleados, por incorporar funcionalidades de gestión de vacaciones de los empleados.

Dicho módulo permite gestionar la información de los empleados de una empresa: datos personales y de empresa, familiares, historial, documentos, materiales, títulos, cursos, certificados, conocimientos, experiencia laboral, contratos, salarios, etc. También, desde esta ficha es posible definir el número máximo de días disponibles de vacaciones para cada empleado.

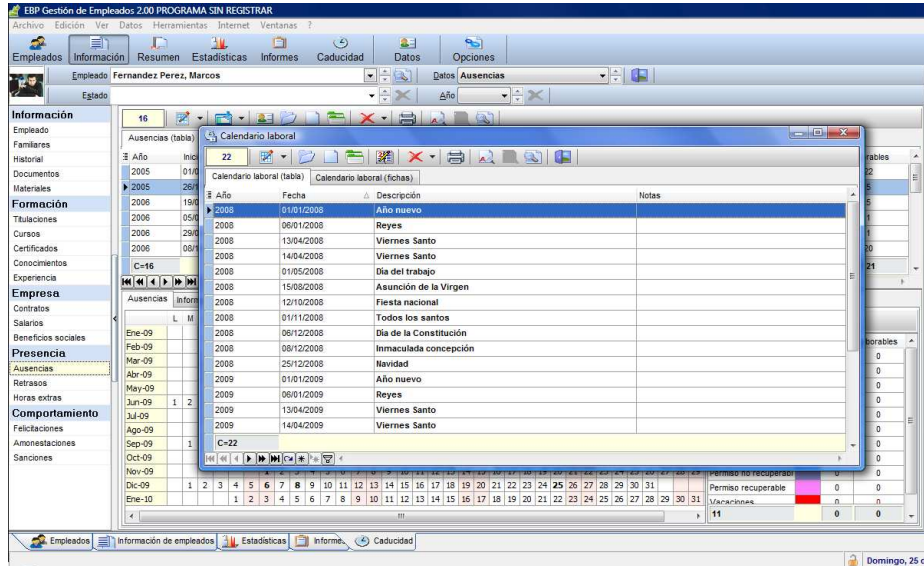
La imagen que se presenta a continuación, es una captura del formulario utilizado para almacenar la información asociada a los empleados dados de alta en la aplicación.



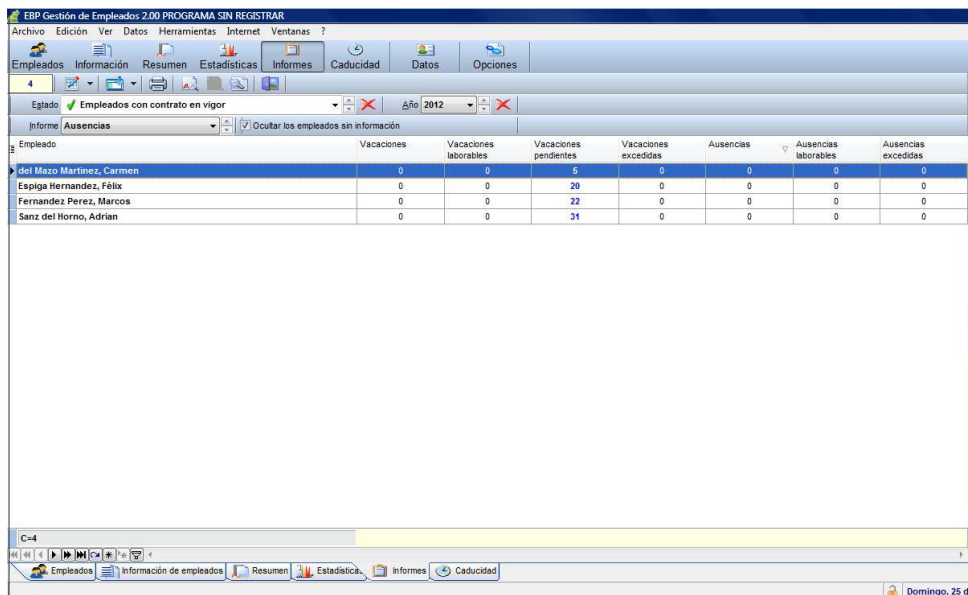
Además, este módulo permite controlar de forma gráfica las vacaciones y ausencias de los empleados. Gracias a un calendario laboral que incorpora, se pueden calcular los días, tanto naturales como laborables, que pertenecen a cada período solicitado. En la siguiente captura se puede observar el aspecto que tiene el calendario que proporciona esta herramienta.



Por otra parte, la herramienta también permite la introducción de días festivos que se marcarán en el calendario en negrita para poder distinguirlos de los días laborales. En la siguiente captura se muestra el formulario usado para crear los días festivos de la organización.



Además, este módulo del ERP proporciona funcionalidades para ver y analizar toda la información relacionada con los empleados de varias formas distintas y de forma resumida, ya que incorpora la opción de ver informes que pueden ser configurados para que se muestren unos registros u otros.



Este módulo del ERP parece ser muy útil en cuanto a la gestión de las vacaciones de los empleados. Sin embargo, dicho módulo tiene un par de inconvenientes.

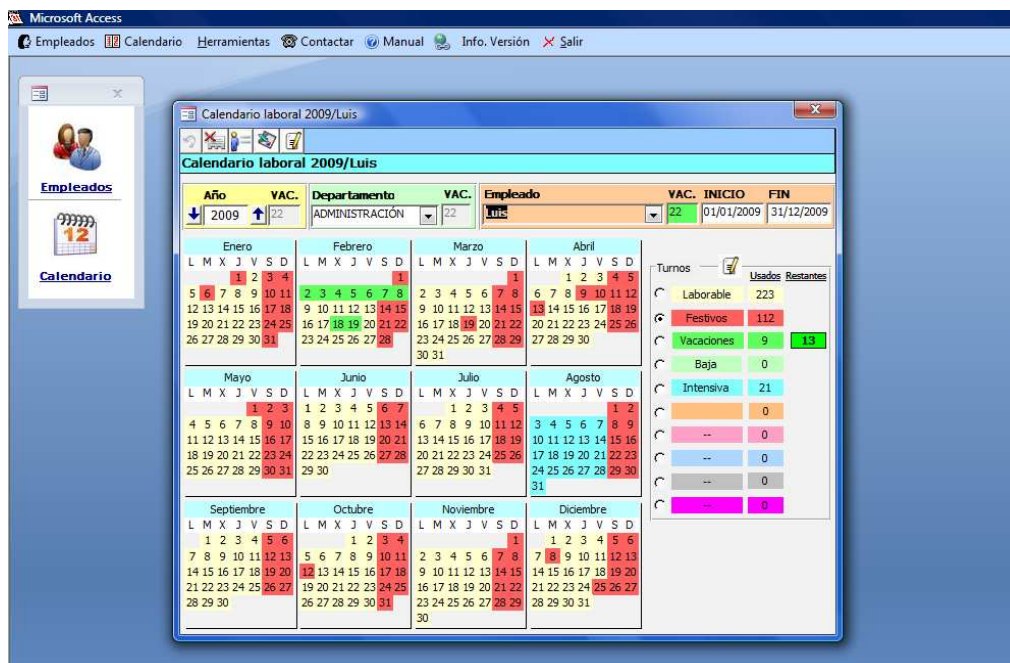
Por un lado, el proceso de solicitud tiene que gestionarse manualmente mediante un documento físico que pase por las manos de los involucrados en el proceso de licitación, lo que se pretende evitar en el presente trabajo.

Por otro lado, el administrador del módulo es el que debe de introducir las solicitudes en la aplicación, lo que sobrecarga de trabajo a dicho empleado. Cuando se da conformidad a una solicitud de un empleado, ésta debe de anotarse en la aplicación para que conste en la misma.

Por tanto, esta aplicación sirve básicamente para llevar un control de las ausencias y vacaciones de los empleados y para la generación de informes. Además, permite llevar un control horario de los empleados de la organización.

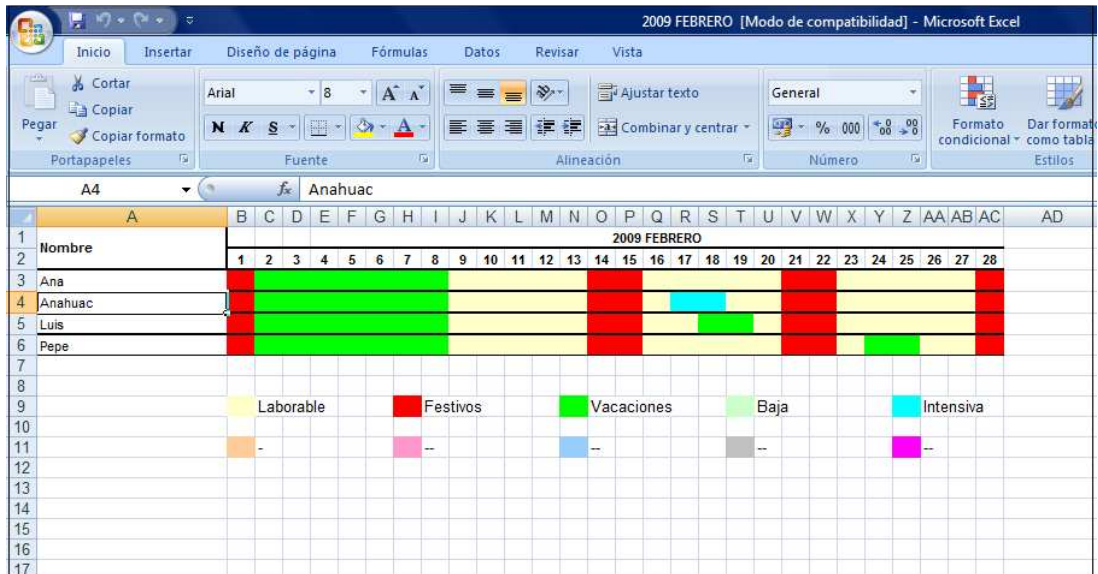
### 2.2.2.2 VACACIONAL LITE:

Vacacional Lite es un programa muy sencillo y simple para la gestión de vacaciones de los empleados en una empresa. Dicho programa es una aplicación de escritorio que se ejecuta sobre la plataforma de Microsoft Access para su correcto funcionamiento. El software permite definir usuarios y departamentos. Una vez introducidos dichos datos, es posible introducir las vacaciones para cada empleado o para cada departamento dado de alta en la aplicación.



En la figura anterior se muestra un calendario laboral en el cual se deben marcar los días solicitados para cada empleado. También es posible marcar cualquier dato que resulte importante para el departamento de rrhh de la organización, tales como los días de jornada intensiva (celeste) y los días festivos (rojo).

Dicha aplicación permite además exportar los calendarios de los empleados a documentos Excel con un formato predeterminado para que se puedan realizar comparaciones de las bajas de recursos humanos de la empresa para cada departamento. En la siguiente figura se muestra un documento Excel generado a partir de los calendarios laborales de los empleados dados de alta en la aplicación:



Esta aplicación tiene la ventaja de que es muy sencilla de utilizar y proporciona algunas funcionalidades muy útiles para los responsables de equipos para organizar las vacaciones de sus subalternos como la generación de informes temporales. Sin embargo, es una herramienta demasiado simple que sirve únicamente para reflejar las vacaciones solicitadas por los empleados con el fin de generar informes intuitivos. El administrador de la aplicación es el que debe introducir a mano las solicitudes de cada empleado.

Además, la aplicación carece de funcionalidades que permitan replicar los calendarios de un año a otro. Tampoco incorpora la gestión de justificantes de las solicitudes ni permite definir el número máximo de días disponibles de vacaciones para cada empleado o grupo de empleados. Por último, cabe añadir que el método utilizado para la realización de peticiones es mediante un documento físico.

### 2.3 Aplicaciones totalmente automatizadas

Un grupo reducido de empresas han desarrollado programas totalmente automatizados capaces de abarcar tanto el proceso para solicitar las vacaciones como el almacenamiento y tratamiento de la información asociada a éstas.

### 2.3.1 Módulo de Vacaciones de BG&S

BG&S ha montado su módulo de Vacaciones en la compañía farmacéutica AstraZeneca.

BG&S propone una solución que permite al usuario solicitar sus vacaciones, consultar su calendario laboral, generar informes, etc. a través del navegador, todo ello apoyado por el envío automático de correos electrónicos a las personas involucradas.

El sistema utiliza un sistema de autenticación filtrado por perfiles. Los empleados tendrán acceso únicamente a las funcionalidades a las que se les otorgue permiso. De esta manera, habrá usuarios que únicamente podrán realizar solicitudes y usuarios que además podrán validar las solicitudes, ya que el administrador de la aplicación habrá asignado a éstos el perfil correspondiente.

Los usuarios con perfil de empleado podrán solicitar sus vacaciones de una manera sencilla e intuitiva, así como consultar las solicitudes realizadas en cualquier año. Para ello, disponen de un calendario en el que se le marcarán las solicitudes en un color determinado según se encuentren aprobadas, pendientes o rechazadas. Además, en dicho calendario se mostrarán los días festivos tal y como se describe en la imagen siguiente:

The screenshot displays the AstraZeneca HR Vacaciones web application interface. The main window shows a calendar for the year 2005, titled "Vacaciones Periodo 2005 (Miguel Asensio Pineda)". The calendar grid shows days from January to December, with various colors indicating the status of vacation requests and holidays. A legend on the right side of the calendar defines the colors used:

Entidad	Color Fondo
Domingo	Black
Día Laborable	White
Fiesta Local	Light Blue
Fiesta Nacional	Dark Blue
Jornada Intensiva	Yellow
Sábado	Black
Vacaciones Obligatorias	Blue
Aprobado	Green
Pendiente	Yellow
Rechazado	Red

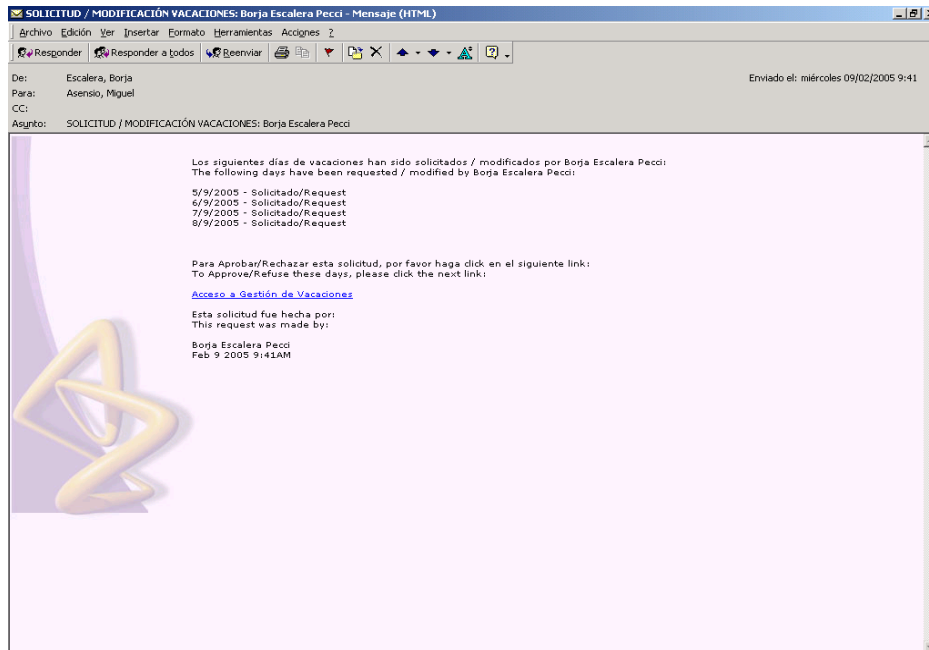
At the bottom of the calendar, there is a summary bar showing:

- Total Días Vacaciones: 26
- Total Días Solicitados: 4
- Por Solicitar: 22

Below the summary bar, there are navigation buttons: Menú Inicial, Volver, Ver Leyenda, Grabar, and Imprimir.



Cuando un empleado realiza una solicitud de vacaciones, le llegará un correo electrónico al usuario con perfil de Responsable de Aprobación de Vacaciones del equipo del solicitante para notificarle que tiene una solicitud pendiente para aprobar. El correo tiene el siguiente aspecto:



Los Responsables de Aprobación de Vacaciones serán los encargados de aprobar o rechazar las vacaciones de sus equipos. Éstos podrán acceder al menú de aprobación o rechazo de vacaciones directamente desde el correo electrónico que se genera con la solicitud de vacaciones.

También la aplicación permite configurar los diferentes equipos de trabajo dentro de la organización y consultar todas las solicitudes realizadas por el personal perteneciente a cada equipo. Además, es posible exportar a Excel toda la información con la intención de generar informes y de coordinar agendas de una manera más efectiva. La aplicación incluye funcionalidades para introducir los días festivos y acceso a documentación relativa a calendarios laborales, normas de la compañía, publicación en el B.O.E. de las fiestas, etc.

### 2.3.2 Módulo de Gestión de Vacaciones para TINYERP 4.2.X Y OPENERP 5.0

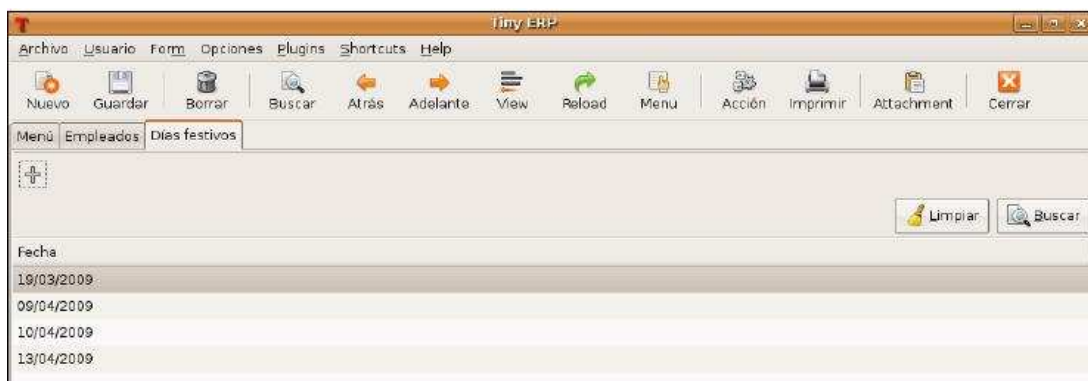
La empresa Solid Rock IT también ha diseñado una herramienta para la gestión de las vacaciones de los empleados, con la novedad de que esta aplicación es de libre distribución. Se trata de un módulo que funciona para TinyERP 4.2.x y OpenERP 5.0.

OpenERP, anteriormente conocido como TinyErp, es un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management) de libre distribución. Abarca módulos de contabilidad analítica, contabilidad financiera, gestión de almacenes/inventario, gestión de ventas y compras, automatización de tareas, campañas de marketing, etc. Dentro de la construcción misma del software se hace uso de flujos de trabajo (workflows) que se pueden integrar con los distintos módulos de la herramienta. Es multiplataforma, funciona sobre Linux y Windows.

OpenERP, al ser un proyecto de software libre, se distribuye bajo licencia GPL. Esta licencia está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios. Este módulo de gestión de vacaciones, al igual que OpenERP, ha sido publicado bajo licencia GPL.

A continuación se describen las principales especificaciones que dispone dicha aplicación:

Capacidad de introducir los días festivos del calendario laboral. Dichos días deben ser introducidos en la base de datos una única vez por año. Esos festivos se considerarán fiesta para todos los empleados de la empresa. Se consideran también días de fiesta los sábados y domingos. En la siguiente imagen se muestra la vista desde la cual se pueden crear nuevos días festivos y consultar, editar o borrar los ya existentes.



Capacidad de asignar a cada empleado un número diferente de días de vacaciones en un ejercicio y permitir modificar el total de días a solicitar de cada empleado.

Sólo los usuarios con los permisos adecuados son capaces de acceder a las fichas personales de cada empleado donde deberán introducir la cantidad de días disponibles para solicitar en cada ejercicio. Estos usuarios también tienen la capacidad de modificar este campo en cualquier momento.

The screenshot shows the 'Empleado' form in the Tiny ERP application. The form is titled 'Empleado' and contains the following fields and sections:

- Información general:** Nombre Completo Empleado: Iñigo Kintana, Compañía: Solid Rock IT Araba S.
- Vacaciones:** Usuario Tiny ERP: Iñigo Kintana, Dirección Contacto: Solid Rock IT Araba S.
- Miscelánea:** Notas: (empty text area), Diario analítico: Timesheet Journal, Producto: [Cons] Servicio Consu.
- Datos de trabajo:** Horas de Trabajo por semana: 40,00, Activo: , Empezo el: 01/01/2008, Número de vacaciones: 26, Categoría: Gerente.
- Grupo Trabajo Empleado:** Nombre Grupo: (empty text area).

The status bar at the bottom indicates 'Record: 2 / 2 - Editing document (id: 2)' and 'State:'. The browser address bar shows 'http://localhost:8069 [sritrrecover]' and the user is identified as 'Administrator'.

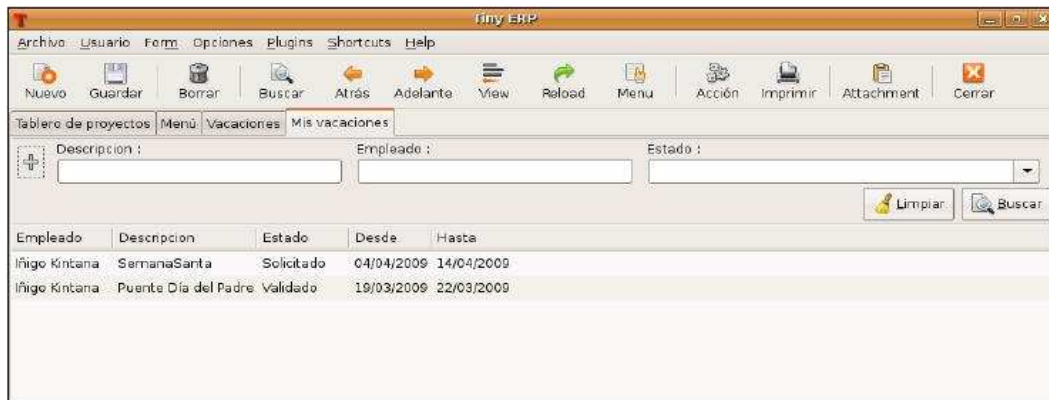
Un empleado podrá solicitar sus vacaciones sin superar el máximo establecido por año. Para ello, los empleados tienen que completar los campos obligatorios del formulario de solicitud que se muestra en la imagen de abajo:

The screenshot shows the 'Vacaciones' form in the Tiny ERP application. The form is titled 'Vacaciones' and contains the following fields and sections:

- Descripción:** Semana Santa, Empleado: Iñigo Kintana.
- Desde:** 04/04/2009, **Hasta:** 14/04/2009, **Crear días:** (button), **Cambio de año:** (button).
- Días vacaciones:** (button), **Informe de vacaciones:** (button).
- Tabla de proyectos:** Tabla con columnas: Fecha, Medio día, Día entero, Horas libre, Días festivos, Estado vacaciones.
- Motivo(s) solicitud vacaciones:** (empty text area).
- NR contacto durante vacaciones:** NR Contacto: 67088968, Total medios días: 0, Total días completos: 0, Horas Totales: 0.
- Estado:** borrador, **Solicitar:** (button).

The status bar at the bottom indicates 'Record: 1 / 1 - New document' and 'State:'. The browser address bar shows 'http://localhost:8069 [sritrrecover]' and the user is identified as 'Iñigo Kintana'.

Los empleados pueden saber en todo momento y en tiempo real quien tiene que valorar su solicitud y el estado en la que ésta está ya que disponen de una vista donde se mostrará la lista de las vacaciones solicitadas junto con el estado en el que se encuentra; Aceptada, Solicitada, Borrador, Rechazada o Cancelada. En la siguiente imagen se muestra la vista de las vacaciones de un empleado:

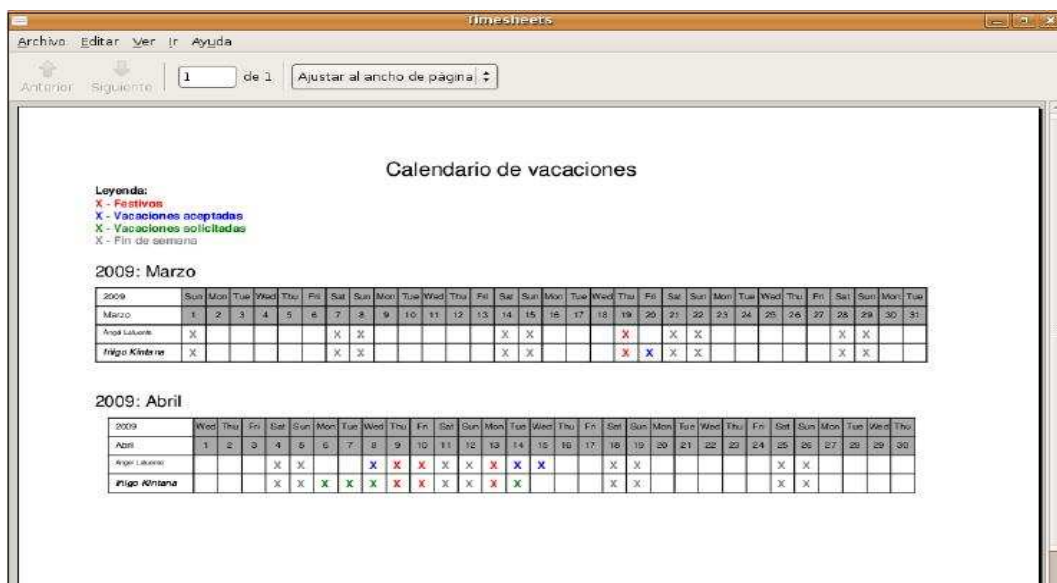


La unidad mínima de vacaciones es un día. Como consecuencia, la aplicación no permite pedir medios días libres u horas libres.

También es posible crear equipos de trabajo a través del campo “Jefe” de la ficha del empleado. Gracias a ello, será posible que un jefe de equipo pueda consultar todas las solicitudes de sus subalternos.

La aplicación incorpora la capacidad de compensar los días no solicitados en el ejercicio anterior. El tratamiento de fin de año consiste en compensar los días de vacaciones no consumidos durante el año por el empleado para que éstos puedan ser utilizados en el siguiente año. Este wizard sólo puede ejecutarse durante la primera quincena de cada año.

Además, permite la generación de informes. Uno de los informes disponibles en este módulo hace visible un calendario en el que se muestran todas las solicitudes de los empleados elegidos en un intervalo de tiempo deseado.



Otro informe disponible en el módulo de gestión de vacaciones consiste en una tabla en el que se resumen los días de vacaciones disponibles (Numero de vacaciones), días de vacaciones ya disfrutadas, días de vacaciones adicionales disponibles (Días extra) y días de vacaciones adicionales consumidos (Días extra disfrutados) junto con el total de días de vacaciones validados (Total días validados).

Nombre Completo Empleado	Número de vacaciones	Vacaciones disfrutadas	Días extra	Días extra disfrutados	Total días validados
Angel Lafuente Echeazarra	25	3,00	0	0,00	3,00
Iñigo Kintana	25	1,00	0	0,00	1,00



## Capítulo 3: Modelo de requisitos

El modelo de requisitos tiene como objetivo delimitar el sistema y capturar la funcionalidad que éste debe ofrecer desde la perspectiva del usuario. Este modelo puede funcionar como un contrato entre el desarrollador y el cliente o usuario del sistema, y en consecuencia, debe proyectar lo que el cliente desea según la percepción del desarrollador. Por lo tanto, es esencial que los clientes puedan comprender este modelo.

El propósito del modelo de requisitos es comprender completamente el problema y sus implicaciones. Todos los modelos no solamente se verifican contra el modelo de requisitos, sino que también se desarrollan directamente de él. Este modelo sirve también como base para el desarrollo de las instrucciones operacionales y los manuales ya que todo lo que el sistema deba hacer se describe aquí desde la perspectiva del usuario. El modelo de requisitos no es un proceso mecánico, el analista debe interactuar constantemente con el cliente para completar la información faltante, y así clarificar ambigüedades e inconsistencias. El analista debe separar entre los requisitos verdaderos y las decisiones relacionadas con el diseño e implementación. Se debe indicar cuales aspectos son obligatorios y cuales son opcionales para evitar restringir la flexibilidad de la implementación.

Para la realización del modelo de requisitos de este proyecto se expondrán en primer lugar los requisitos que ha solicitado el cliente que debe cumplir la aplicación y posteriormente se detallarán tanto los requisitos funcionales como los no funcionales del sistema a desarrollar.

### **3.1 Requisitos del cliente**

Para poder captar los requisitos del cliente, se ha realizado un estudio previo de las necesidades de la empresa y varias entrevistas tanto con el cliente (gerente y responsable de rrhh de la empresa) como con el personal de la misma. A partir de dichas entrevistas se han podido recolectar una serie de requisitos básicos que debe cumplir el servicio de licencias y permisos a implantarse. Algunos de esos requisitos se han tenido que adaptar para que la funcionalidad esté presente en el aplicativo aunque no de la manera que solicitó el cliente.

El módulo para la administración y gestión de solicitudes de vacaciones de los empleados que se desea implantar en la intranet de Indenova S.L. debe cumplir los siguientes requisitos:

- Los días festivos del calendario laboral deben de ser introducidos al sistema una única vez por año. Esos festivos se considerarán fiesta para todos los empleados de la empresa.

- Se deben de poder definir conceptos sobre los cuales se hagan las solicitudes. Para cada concepto se debe poder especificar el número máximo de días a solicitar, el número mínimo de días de cada solicitud, la naturaleza (natural o laboral), si requiere la entrega de justificante y la obligatoriedad de especificar el motivo de la solicitud.
- Se debe poder modificar todas las características de cada concepto.
- La aplicación debe permitir la asignación de conceptos a los empleados en cada ejercicio. De esta manera, cada empleado tendrá un conjunto de conceptos disponibles para realizar sus solicitudes en cada ejercicio.
- La aplicación debe permitir replicar los conceptos asignados a los usuarios de un ejercicio a otro para que no se tenga que realizar dicha tarea para cada empleado.
- Un empleado podrá solicitar sus vacaciones sin superar el máximo establecido por cada concepto. Para calcular el número de días solicitados para vacaciones, se debe tener en cuenta la naturaleza del concepto para que se cuenten los festivos y fines de semana o no.
- Las solicitudes emitidas por los empleados tienen que pasar primero por el responsable de área del solicitante y posteriormente tienen que llegar al responsable de aprobación de vacaciones del departamento de rrhh el cual será el que conceda o deniegue la solicitud.
- Los jefes de sección deben ser capaces de llevar un control de todas las solicitudes realizadas por sus subalternos y no deben de poder conocer las solicitudes de los empleados que no estén a su cargo.
- En casos especiales el responsable de aprobación de vacaciones del departamento de rrhh debe ser capaz de hacer solicitudes en nombre de cualquier empleado.
- El departamento de rrhh debe de disponer de una vista en la que pueda visualizar todas las solicitudes realizadas por todo el personal de la empresa.
- El departamento de rrhh debe de disponer de otra vista donde aparezcan todas las solicitudes que requieren la entrega de un justificante de la solicitud y éste no haya sido validado aún.
- Cuando rrhh emita una decisión de las solicitudes, le deberá llegar un acuse de recibo al solicitante y un aviso a su responsable de área, comunicando en ambos casos la decisión tomada.
- Los empleados deben de poder iniciar un trámite de anulación de una solicitud en el caso de que ésta sea concedida y que el empleado no haya disfrutado la concesión de la misma.
- Las solicitudes de anulación emitidas por los empleados deben de llegar al responsable de área del solicitante el cual será el que conceda o deniegue la solicitud de anulación.
- Cuando el responsable de área emita una decisión asociada a una anulación, le deberá llegar un acuse de recibo al solicitante y un aviso a rrhh, comunicando en ambos casos la decisión tomada.
- En el caso de incumplimiento de alguna norma, el departamento de rrhh debe de ser capaz de iniciar un trámite de anulación asociado a la solicitud que ha incumplido dicha norma. Este trámite de anulación lo iniciará y lo finalizará rrhh.



### **3.2 Requisitos funcionales**

Los requisitos funcionales de un sistema describen la funcionalidad o los servicios que se espera que éste provea. Estos dependen del tipo de software y del sistema que se desarrolle y de los posibles usuarios del software. Cuando se expresan como requisitos del usuario, habitualmente se describen de forma general mientras que los requisitos funcionales del sistema describen con detalle la función de éste, sus entradas y salidas, excepciones, etc.

Muchos de los problemas de la ingeniería de software provienen de la imprecisión en la especificación de requisitos. Para un desarrollador de sistemas es natural dar interpretaciones de un requisito ambiguo con el fin de simplificar su implementación. Sin embargo, a menudo no es lo que el cliente desea. Se tienen que estipular nuevos requisitos y se deben hacer cambios al sistema, retrasando la entrega de éste e incrementando el costo.

En principio, la especificación de requisitos funcionales de un sistema debe ser completa y consistente. Todos los servicios solicitados por el usuario deben estar definidos y los requisitos no tienen que tener definiciones contradictorias. En la práctica, para sistemas grandes y complejos, es imposible cumplir los requisitos de consistencia y completitud. La razón de esto se debe parcialmente a la complejidad inherente del sistema y parcialmente a que los diferentes puntos de vista tienen necesidades inconsistentes.

Para la descripción de los requisitos funcionales de la aplicación a implantar, se van a desarrollar los casos de uso del sistema. Los diagramas de casos de uso tratan de mostrar la relación entre los usuarios (actores) y las funcionalidades que ofrece la aplicación. En el caso del servicio de licencias y permisos, existen los siguientes perfiles de usuario:

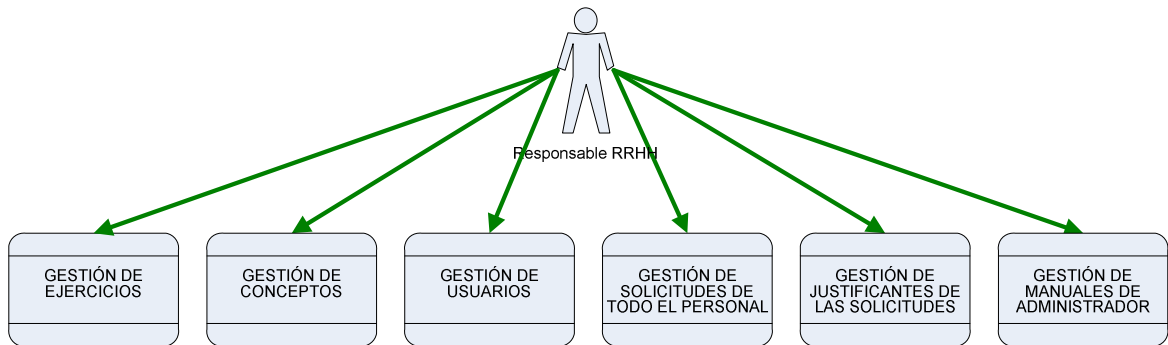
- Responsable de rrhh.
- Responsable de área.
- Empleado.

Para cada uno de estos perfiles, se especificarán los casos de uso correspondientes. Cabe mencionar, que en la aplicación se pueden configurar otros perfiles además de los comentados anteriormente pero éstos, no dispondrán de ninguna funcionalidad añadida. La finalidad de crear nuevos perfiles en el servicio de licencias y permisos es para agrupar un conjunto de usuarios a los cuales se les deben enviar avisos a través de la plataforma.

También es importante destacar, que a todos los usuarios dados de alta en la plataforma se les tiene que asignar como perfil básico el de Empleado, ya que de esta manera todo el personal de la organización será capaz de utilizar las funcionalidades que éste proporciona. Por tanto, los responsables de área deben de tener asignados, además del perfil de Empleado el perfil de Responsable de Área, mientras que el personal de rrhh encargado de validar las solicitudes deberá tener asignados los perfiles de Empleado y Responsable rrhh.

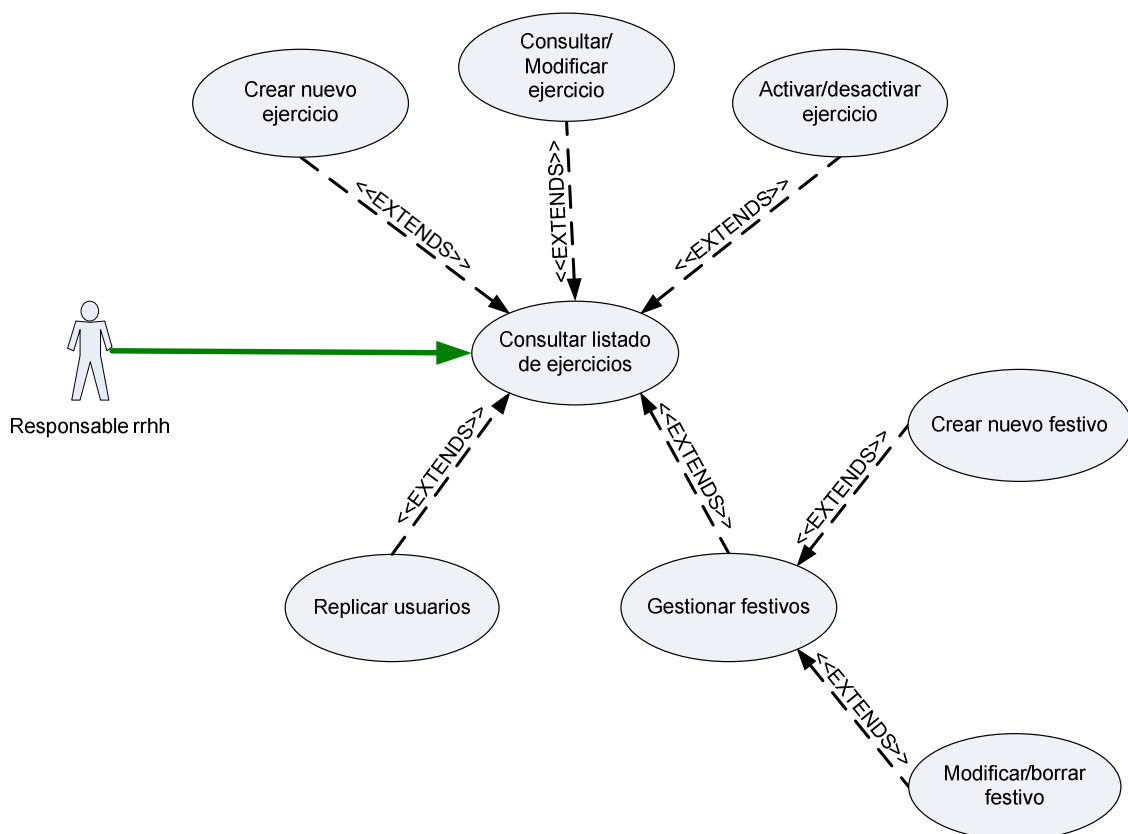
### 3.2.1 Casos de Uso del Perfil Responsable de rrhh.

Para entender con mayor claridad el modelo de casos de uso del perfil de Responsable de rrhh, éstos se han agrupado tal y como se detalla en la siguiente imagen. Cabe mencionar que, por una parte se tienen los casos de uso de alimentación del sistema y, por otra, los de control de solicitudes.



A continuación, se procederá a describir los casos de uso asociados a cada uno de los grupos expuestos en la imagen anterior.

#### I. Gestión de Ejercicios:



**Caso de uso: Consultar listado de ejercicios.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los ejercicios creados en el sistema.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Ejercicios” del menú de “Licencias y Permisos”.	<p>4. El sistema mostrará una página donde se listan todos los ejercicios creados en la aplicación.</p> <p>-Si el usuario desea crear un nuevo ejercicio, llamar a caso de uso “Crear nuevo ejercicio”.</p> <p>-Si el usuario desea consultar o modificar la información de un ejercicio, llamar a caso de uso “Consultar/modificar ejercicio”.</p> <p>-Si el usuario desea replicar los usuarios de un ejercicio a otro, llamar a caso de uso “Replicar usuarios”.</p> <p>-Si el usuario desea activar o desactivar un ejercicio, llamar a caso de uso “Activar/desactivar ejercicio”.</p> <p>-Si el usuario desea gestionar los festivos, llamar a caso de uso “Gestionar festivos”.</p>

**Caso de uso: Crear nuevo ejercicio.**

- **Descripción:** Creación de un nuevo ejercicio donde se solicitarán las licencias.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de ejercicios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión.
- **Postcondiciones:** El nuevo ejercicio se registrará en el sistema.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá pulsar el botón “Nuevo” de la botonera.	2. El sistema abrirá el formulario de alta de un nuevo ejercicio.
3. El usuario deberá seleccionar el año, las fechas que constituyen al ejercicio y pulsar el botón “Guardar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema almacenará la información del nuevo ejercicio en base de datos y redirigirá al usuario al listado de ejercicios. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de ejercicios.</li> </ul>

**Caso de uso: Consultar/modificar ejercicio.**

- **Descripción:** Consultar o modificar la fecha inicial y final de un ejercicio.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de ejercicios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado un ejercicio.
- **Postcondiciones:** La modificación del ejercicio se registrará en el sistema.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar el ejercicio a consultar/modificar y pulsar el botón “Modificar” de la botonera.	2. El sistema abrirá un formulario en el que se detallará la información asociada al ejercicio seleccionado.
3. El usuario podrá modificar la fecha inicio y fin que define al ejercicio y pulsar “guardar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema actualizará la información del ejercicio seleccionado en base de datos y redirigirá al usuario al listado de ejercicios. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de ejercicios.</li> </ul>

### **Caso de uso: Activar/desactivar ejercicio.**

- **Descripción:** Activar/Desactivar un ejercicio para que los empleados puedan/no puedan hacer solicitudes en dicho ejercicio.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de ejercicios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado un ejercicio.
- **Postcondiciones:** El sistema activará/desactivará el ejercicio seleccionado para que sea/no sea posible realizar solicitudes en dicho ejercicio.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar un ejercicio y pulsar el botón “Activar/Desactivar” de la botonera.	2. Si el ejercicio estaba activado, el sistema lo desactivará y si estaba desactivado, el sistema lo volverá a activar.

### **Caso de uso: Gestionar festivos.**

- **Descripción:** Permite la gestión de los días festivos de un ejercicio. Incluye tareas de creación, modificación y borrado de festivos.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de ejercicios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado un ejercicio.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario debe seleccionar un ejercicio y pulsar el botón “Calendario Laboral” de la botonera.	2. El sistema abrirá una página donde se mostrará el calendario asociado al ejercicio seleccionado.
3. El usuario deberá hacer clic sobre un día del calendario.	4. -Si en el día seleccionado no había ningún festivo, llamar al caso de uso “Crear nuevo festivo”.  -Si en el día seleccionado había algún festivo, llamar al caso de uso “Modificar/Borrar festivo”.
Extensiones Síncronas	
• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de ejercicios.

**Caso de uso: Crear nuevo festivo.**

- **Descripción:** Creación de un nuevo festivo en un ejercicio.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de ejercicios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado un ejercicio.
- **Postcondiciones:** El nuevo festivo se registrará en el sistema.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
	1. El sistema abrirá un formulario emergente donde se deberán especificar los datos del festivo.
2. El usuario cumplimentará los datos del formulario y pulsará el botón “Guardar”.	3. El sistema almacenará el nuevo festivo en base de datos y cerrará el formulario emergente permitiendo al usuario poder visualizar el calendario con el nuevo festivo.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2. el usuario podrá pulsar el botón “Cancelar”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema cerrará la ventana emergente permitiendo al usuario poder visualizar el calendario.</li> </ul>

**Caso de uso: Modificar/borrar festivo.**

- **Descripción:** Modificación/borrado de un festivo en un ejercicio.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de ejercicios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado un ejercicio y haber creado un festivo en un ejercicio.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará la actualización del festivo.

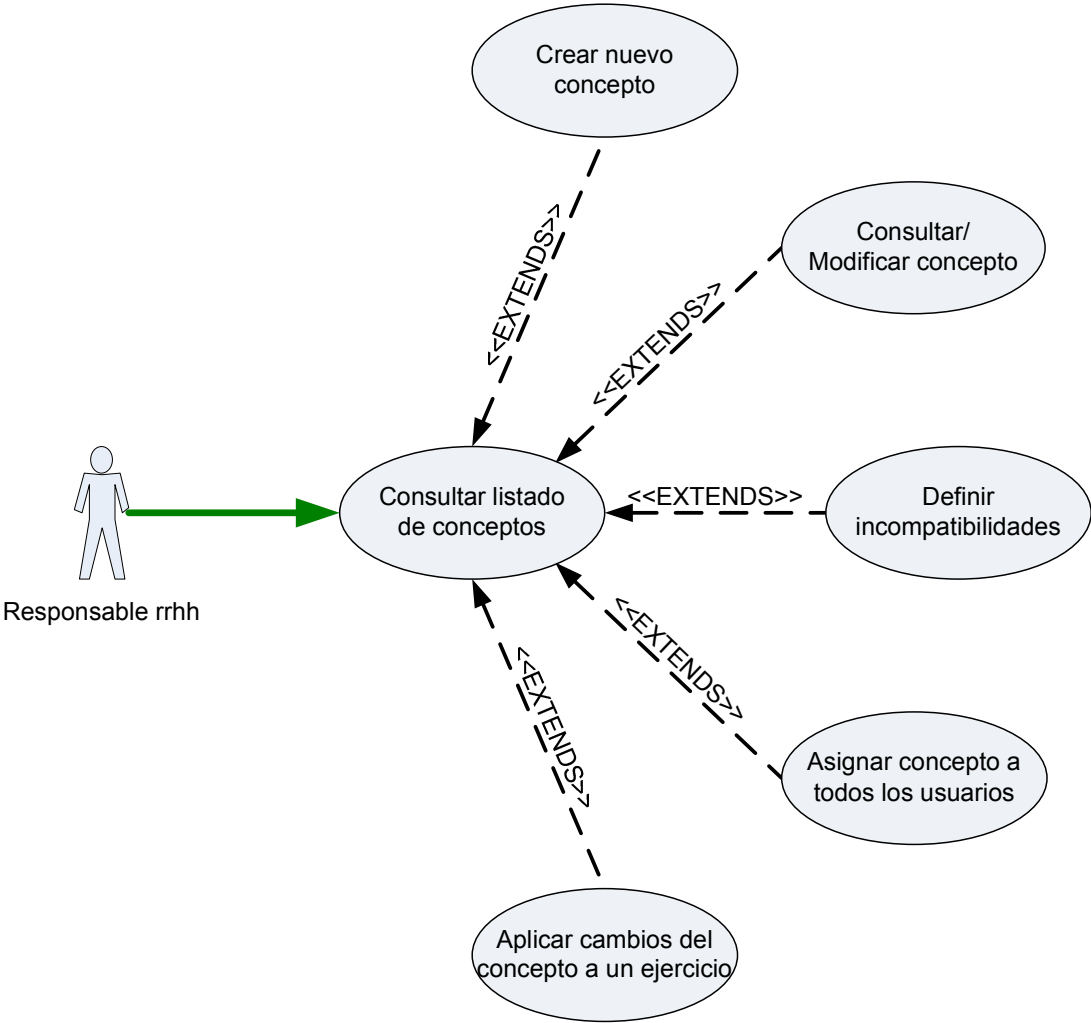
Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
	1. El sistema abrirá un formulario emergente cargado con la información del festivo.
2. El usuario podrá editar los datos del formulario y pulsará el botón “modificar” para modificar la información del festivo y “borrar” para eliminar el festivo.	3. Si se pulsa “Modificar”, el sistema actualizará la información del festivo y cerrará el formulario emergente permitiendo al usuario ver el calendario con el festivo modificado. Si se pulsa “Eliminar”, el sistema borrará el festivo y cerrará el formulario emergente permitiendo al usuario ver el calendario sin festivo.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2. el usuario podrá pulsar el botón “Cancelar”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema cerrará la ventana emergente permitiendo al usuario poder visualizar el calendario.</li> </ul>

## **Caso de uso: Replicar usuarios.**

- **Descripción:** Para que los usuarios puedan hacer solicitudes en un ejercicio, éstos tienen que estar dados de alta en un ejercicio y tener asignados conceptos en dicho ejercicio. Este caso de uso permite copiar los contratos de los empleados (conceptos asignados en un ejercicio) y replicarlos de forma masiva a otro ejercicio.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de ejercicios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado al menos un par de ejercicios y haber dado de alta al menos un usuario en un ejercicio.
- **Postcondiciones:** El sistema replicará los contratos de los empleados dados de alta en el ejercicio origen al nuevo ejercicio.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar el ejercicio en el que desea replicar los usuarios y pulsar el botón “Replicar” de la botonera.	2. El sistema abrirá un formulario en el que aparecerá un seleccionable con todos los ejercicios anteriores al ejercicio seleccionado.
3. El usuario deberá seleccionar el ejercicio desde el que se copiarán los contratos de los empleados.	4. El sistema desplegará sobre el formulario un listado de todos los usuarios temporales cuya fecha de contrato finaliza en el ejercicio seleccionado con posibilidad de editar dicha fecha para ampliarla a dichos empleados.
5. El usuario podrá editar la fecha de contrato de los empleados del listado y deberá marcarlos si desea replicarlos al ejercicio seleccionado.	
6. El usuario deberá pulsar “guardar” para proceder la replicación.	7. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
8. El usuario dará su confirmación.	9. Si acepta la confirmación, el sistema replicará en base de datos los contratos de todos los empleados indefinidos y temporales que se hayan seleccionado en el listado del formulario y redirigirá al usuario al listado de ejercicios. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. ,5. y 6. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de ejercicios.</li> </ul>

II. Gestión de Conceptos:





**Caso de uso: Consultar listado de conceptos.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los conceptos creados en el sistema.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Conceptos” del menú de “Licencias y Permisos”.	<p>4. El sistema mostrará una página donde se listarán todos los conceptos creados en la aplicación.</p> <p>-Si el usuario desea crear un nuevo concepto, llamar a caso de uso “Crear nuevo concepto”.</p> <p>-Si el usuario desea consultar o modificar la información de un concepto, llamar a caso de uso “Consultar/modificar concepto”.</p> <p>-Si el usuario desea asignar un concepto a todos los usuarios dados de alta en un ejercicio, llamar a caso de uso “Asignar concepto a todos los usuarios”.</p> <p>-Si el usuario desea aplicar los cambios realizados sobre un concepto a todos los usuarios dados de alta en un ejercicio, llamar a caso de uso “Aplicar cambios del concepto a un ejercicio”.</p>

**Caso de uso: Crear nuevo concepto.**

- **Descripción:** Crear un nuevo concepto sobre el cual se pedirán las vacaciones.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de conceptos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión.
- **Postcondiciones:** El nuevo concepto se registrará en el sistema.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá pulsar el botón “Nuevo” de la botonera.	2. El sistema abrirá un formulario donde se tienen que cumplimentar los campos obligatorios.
3. El usuario cumplimentará los campos obligatorios y pulsará “guardar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema almacenará el nuevo concepto en base de datos y redirigirá al usuario al listado de conceptos. Si la cancela, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de conceptos.

**Caso de uso: Consultar/modificar concepto.**

- **Descripción:** Consultar o modificar la definición de los conceptos.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de conceptos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado un concepto.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará la actualización del concepto.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar el concepto a consultar/modificar y pulsar el botón “Editar” de la botonera.	2. El sistema abrirá un formulario cargado con los datos del concepto seleccionado.
3. El usuario podrá editar todos los campos y deberá pulsar “modificar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema actualizará la información del concepto en base de datos y redirigirá al usuario al listado de conceptos. Si la cancela, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de conceptos.

### **Caso de uso: Definir incompatibilidades.**

- **Descripción:** Permite definir que conceptos son incompatibles entre sí.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de conceptos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado dos conceptos.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará la incompatibilidad en el sistema.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar el concepto un concepto y pulsar el botón “Exclusividad” de la botonera.	2. El sistema abrirá un formulario en el que aparecerá un listado con los demás conceptos.
3. El usuario deberá seleccionar aquellos conceptos que sean incompatibles con el seleccionado y pulsar “Guardar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema registrará la incompatibilidad y redirigirá al usuario al listado de conceptos. Si la cancela, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de conceptos.</li> </ul>

### **Caso de uso: Asignar concepto a todos los usuarios.**

- **Descripción:** Permite asignar un concepto a todos los usuarios de un ejercicio.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de conceptos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado un ejercicio, haber creado un concepto y haber dado de alta al menos un usuario en un ejercicio.
- **Postcondiciones:** El sistema asignará el concepto a los usuarios de un ejercicio.

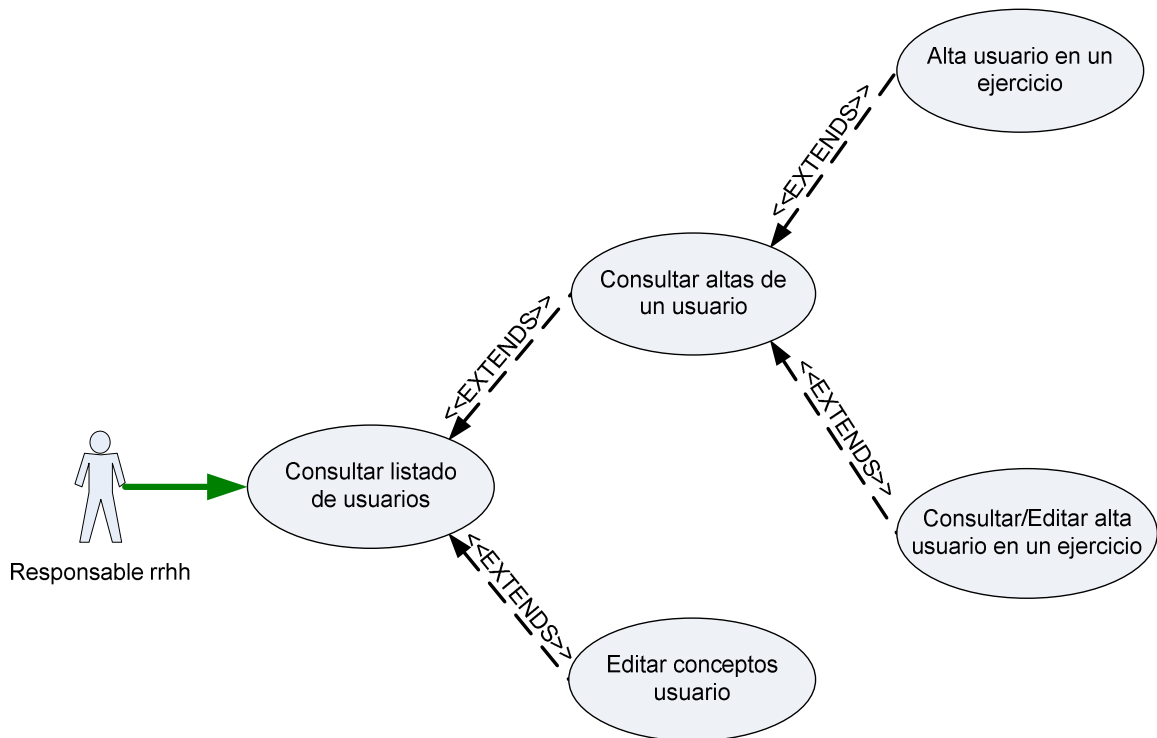
Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar el concepto a asignar y pulsar el botón “Asignar Concepto” de la botonera.	2. El sistema abrirá un formulario en el que aparecerá un listado con los ejercicios dados de alta en el sistema.
3. El usuario deberá seleccionar el ejercicio en el que se desee asignar el concepto y pulsar el botón “asignar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema asignará el concepto seleccionado a los usuarios dados de alta en el ejercicio seleccionado y redirigirá al usuario al listado de conceptos. Si la cancela, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de conceptos.</li> </ul>

## **Caso de uso: Aplicar cambios de un concepto a un ejercicio.**

- **Descripción:** Cuando se modifica un concepto, los cambios realizados sobre el mismo no son percibidos por los usuarios. Este caso de uso permite aplicar las modificaciones realizadas sobre un concepto a los usuarios.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de conceptos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado un ejercicio y haber creado un concepto.
- **Postcondiciones:** El sistema actualiza la modificación del concepto seleccionado a los conceptos asignados a todos los empleados dados de alta en un ejercicio.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar un concepto (el modificado) y pulsar el botón “Aplicar Cambios” de la botonera.	2. El sistema abrirá un formulario en el que aparecerá un listado con los ejercicios dados de alta en el sistema.
3. El usuario deberá seleccionar el ejercicio en el que se desee aplicar los cambios del concepto y pulsar el botón “Aplicar Cambios”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema aplicará los cambios del concepto seleccionado a todos los usuarios dados de alta en el ejercicio seleccionado y redirigirá al usuario al listado de conceptos. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de conceptos.</li> </ul>

### III. Gestión de usuarios en el servicio de vacaciones:



### **Caso de uso: Consultar listado de usuarios.**

- **Descripción:** Permite ver un listado con los usuarios dados de alta en el sistema.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Administración”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Administración”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Gestión de Usuarios” del menú de “Administración”.	4. El sistema mostrará una página con todos los usuarios dados de alta.  -Si el usuario desea consultar los ejercicios en los que está dado de alta un empleado, llamar a caso de uso “Consultar ejercicios de un usuario”.  -Si el usuario desea editar los conceptos de usuario, llamar a caso de uso “Editar conceptos de usuario”.

### **Caso de uso: Consultar ejercicios de un usuario.**

- **Descripción:** Muestra los ejercicios en los que está dado de alta un usuario.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de usuarios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar un usuario del listado y pulsar el botón “Vacaciones” de la botonera.	2. El sistema mostrará una página donde se listarán todos los ejercicios en los que está dado de alta un usuario.  -Si el usuario desea dar de alta a al empleado seleccionado en un ejercicio, llamar a caso de uso “Alta usuario en un ejercicio”.  -Si el usuario desea consultar/modificar el alta de un empleado en un ejercicio, llamar a caso de uso “Consultar/modificar alta usuario en un ejercicio”.

## Caso de uso: Alta usuario en un ejercicio.

- **Descripción:** Permite dar de alta a un empleado en un ejercicio con el fin de asignarle conceptos en dicho ejercicio para que pueda hacer solicitudes.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de usuarios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado un ejercicio y haber creado al menos un concepto.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará el alta del empleado en el ejercicio y le asignará a éste los conceptos elegidos por el usuario que ha iniciado este caso de uso para que pueda realizar solicitudes con ellos.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá pulsar el botón “Alta” de la botonera.	2. El sistema mostrará el formulario de alta en un ejercicio, en el cual saldrán por defecto todos los conceptos creados en el sistema en una columna de conceptos asignados.
3. El usuario deberá seleccionar el ejercicio en el que desea dar de alta al empleado seleccionado y poner sus fechas de contrato. También podrá desasignar conceptos para que no los tenga disponibles en dicho ejercicio y deberá pulsar “Guardar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema dará de alta al empleado en el ejercicio seleccionado y le asignará en dicho ejercicio los conceptos seleccionados. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2. , si no quedan ejercicios en los que dar de alta al usuario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema no hará nada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de ejercicios en los que está dado de alta.</li> </ul>

**Caso de uso: Consultar/modificar alta usuario en un ejercicio.**

- **Descripción:** Permite consultar/modificar el alta de un empleado en un ejercicio con el fin de asignarle/desasignarle conceptos en dicho ejercicio.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de usuarios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado un ejercicio, haber creado un concepto y haber dado de alta a un empleado en un ejercicio
- **Postcondiciones:** El sistema actualizará el contrato del empleado seleccionado.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar un ejercicio en el que está dado de alta el empleado seleccionado y pulsar el botón “Modificar” de la botonera.	2. El sistema mostrará el formulario de modificación del alta en un ejercicio, precargado con la información del alta del empleado en dicho ejercicio.
3. El usuario podrá cambiar las fechas de contrato del empleado y podrá asignar/desasignar conceptos para que los tenga o no disponibles en dicho ejercicio y deberá pulsar “Modificar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema actualizará el alta del empleado en el ejercicio y le asignará en dicho ejercicio los conceptos seleccionados. Si la cancela, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de ejercicios en los que está dado de alta el empleado seleccionado.</li> </ul>

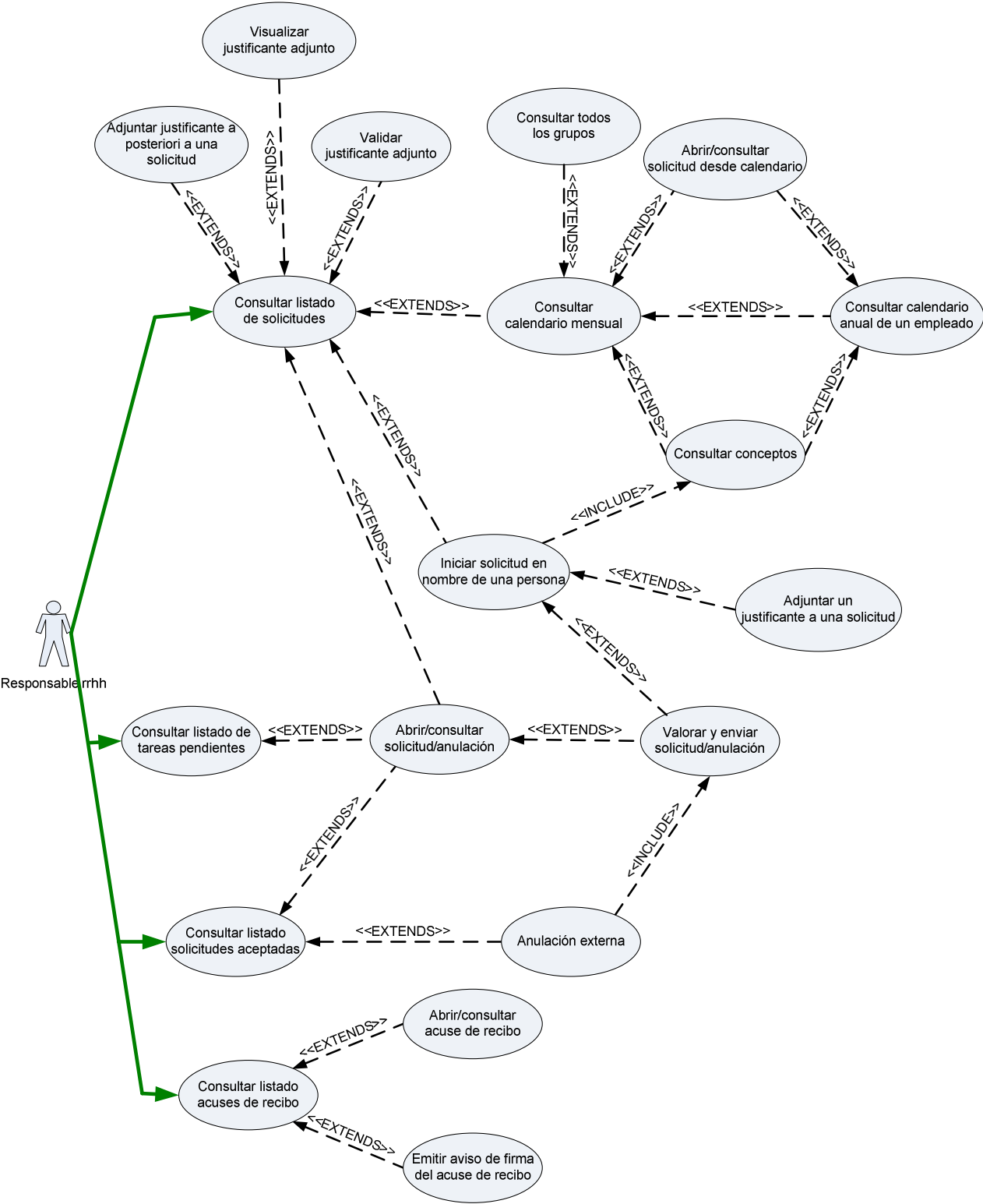


## **Caso de uso: Editar conceptos usuario.**

- **Descripción:** Permite modificar el número máximo de días/horas disponibles para solicitar en un ejercicio de los conceptos asignados a un empleado concreto.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de usuarios”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado un ejercicio, haber dado de alta a un usuario en un ejercicio y haber asignado un concepto a un usuario.
- **Postcondiciones:** El sistema actualizará los conceptos del empleado seleccionado con los cambios realizados.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar un empleado del listado y pulsar el botón “Conceptos” de la botonera.	2. El sistema mostrará una página donde aparecerá un seleccionable con todos los ejercicios en los que está dado de alta el empleado seleccionado.
3. El usuario deberá seleccionar un ejercicio del desplegable.	4. El sistema mostrará un listado con todos los conceptos asignados en el ejercicio elegido en el desplegable del empleado seleccionado.
5. El usuario deberá seleccionar un concepto del listado y pulsar el botón “Editar” de la botonera.	6. El sistema abrirá un formulario en una ventana emergente donde aparecerá la información del concepto y donde únicamente será editable el campo periodo máximo de días, en caso de que el concepto este definido en base a días, o el campo periodo máximo de horas, en caso de que el concepto lo esté en base a horas.
7. El usuario podrá modificar el periodo máximo de días/horas y deberá pulsar modificar.	8. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
9. El usuario dará su confirmación.	10. Si acepta la confirmación, el sistema cerrará el formulario emergente y actualizará la información del concepto solamente para el empleado y ejercicio seleccionado y refrescará el listado con los conceptos del empleado permitiendo visualizar el cambio realizado. Si cancela la confirmación, volver a 7.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de usuarios del sistema.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 7. el usuario podrá pulsar el botón de cerrar la ventana emergente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema cerrara el formulario emergente.</li> </ul>

IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal:



**Caso de uso: Consultar listado de solicitudes.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las solicitudes realizadas en la aplicación.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Dep. Control” del menú de “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una página donde se listarán todas las solicitudes realizadas en la aplicación.  -Si el usuario desea adjuntar un justificante a una solicitud, llamar a caso de uso “Adjuntar justificante a posteriori a una solicitud”.  -Si el usuario desea consultar el detalle de una solicitud, llamar a caso de uso “Abrir/consultar solicitud/anulación”.  -Si el usuario desea consultar las solicitudes en un mes determinado, llamar a caso de uso “Consultar calendario mensual”.  -Si el usuario desea ver el justificante adjunto a una solicitud, llamar a caso de uso “Visualizar justificante adjunto”.  -Si el usuario desea hacer una solicitud en nombre de un empleado, llamar a caso de uso “Iniciar solicitud en nombre de una persona”.  -Si el usuario desea validar el justificante adjunto a una solicitud, llamar a caso de uso “Validar el justificante adjunto”.

**Caso de uso: Adjuntar justificante a posteriori a una solicitud.**

- **Descripción:** Permite adjuntar un documento justificante a una solicitud una vez que ésta está siendo o ya ha sido tramitada.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará el nuevo justificante en el sistema y lo asociará a la solicitud seleccionada.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar una solicitud y pulsar sobre el botón “Adjuntar documento” de la botonera.	2. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
3. El usuario dará su confirmación.	4. Si acepta la confirmación, llamar a caso de uso “Adjuntar justificante a una solicitud”. Si cancela la confirmación, volver a 1.
	5. El sistema refrescará el listado de solicitudes lo que permitirá ver el nuevo documento adjunto asociado a la solicitud seleccionada.

**Caso de uso: Adjuntar un justificante a una solicitud.**

- **Descripción:** Permite adjuntar un documento justificante de una solicitud.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará el nuevo justificante en el sistema y lo asociará a la solicitud.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá pulsar sobre el botón “Adjuntar documento”	2. El sistema abrirá una ventana emergente que permitirá buscar en el equipo, el documento a adjuntar.
3. El usuario deberá buscar el documento a adjuntar y hacer doble clic cuando éste se haya encontrado.	4. El sistema cerrará la ventana emergente y asociará el documento adjunto a la solicitud.
Extensiones Síncronas	
• En 3. el usuario podrá pulsar el botón de cerrado de la ventana emergente	• El sistema cerrará la ventana emergente.

### **Caso de uso: Abrir/consultar solicitud/anulación.**

- **Descripción:** Permite visualizar el detalle de una solicitud/anulación.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud/anulación en el sistema.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar una solicitud/anulación del listado y pulsar el botón “Abrir” de la botonera.	2. El sistema mostrará el detalle de la solicitud/anulación. -Si la solicitud/anulación está pendiente de valorar por el usuario que ha accedido a consultarla, llamar a caso de uso “Valorar y enviar solicitud/anulación”. -Si la solicitud/anulación está pendiente de firma por el usuario que ha accedido a consultarla, llamar a caso de uso “Firmar y enviar solicitud/anulación”.

### **Caso de uso: Valorar y enviar solicitud/anulación.**

- **Descripción:** Permite dar una valoración a las solicitudes/anulaciones.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud/anulación.
- **Postcondiciones:** El sistema plasmará la valoración en la solicitud/anulación y actualizará el estado de ésta dependiendo de la valoración tomada.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
	1. El sistema mostrará en la parte inferior de la solicitud/anulación, un formulario de valoración.
2. El usuario deberá introducir su valoración y pulsar el botón “Enviar”.	3. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
4. El usuario dará su confirmación.	5. Si acepta la confirmación, el sistema actualizará el estado de la solicitud/anulación y la refrescará con los nuevos datos. Si la cancela, volver a 2
Extensiones Síncronas	
• En 2. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de solicitudes desde el que se ha llamado a este caso de uso.

**Caso de uso: Consultar calendario mensual.**

- **Descripción:** Permite visualizar en un calendario mensual todas las solicitudes realizadas en un grupo determinado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá pulsar el botón “Calendario” de la botonera.	2. El sistema mostrará una página donde aparecerá un calendario en blanco y una leyenda. El sistema solicitará un grupo y un mes a visualizar.
3. El usuario deberá elegir un mes en el seleccionable.	4. El sistema solicitará un grupo.
5. -Si el usuario tiene el perfil de Responsable rrhh, llamar a caso de uso “Consultar todos los grupos”. -Si el usuario tiene el perfil de Responsable área, llamar a caso de uso “Consultar grupos a los que pertenece”.	
6. El usuario deberá hacer doble clic sobre un grupo	7. El sistema cerrará la ventana emergente y refrescará el calendario. Si hay solicitudes realizadas en el mes y grupo seleccionado, se mostrará una línea por cada usuario del grupo seleccionado que haya solicitado en dicho mes. Cada día solicitado, se pintará de un color dependiendo del estado de la solicitud.
8. El usuario podrá consultar los conceptos de cada empleado listado en el calendario, podrá consultar el calendario anual de éstos y podrá consultar el detalle de las solicitudes reflejadas en éste.	9. -Si el usuario desea consultar los conceptos de un empleado listado en el calendario, llamar a caso de uso “Consultar conceptos”. -Si el usuario desea consultar el detalle de una solicitud reflejada en el calendario, llamar a caso de uso “Abrir solicitud desde calendario”. -Si el usuario desea consultar el calendario anual de un empleado, llamar a caso de uso “Consultar calendario anual de un empleado”.
Extensiones Síncronas	
• En 3., 5. y 8. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de solicitudes desde el que se ha llamado a este caso de uso.
• En 6. el usuario podrá pulsar el botón de cerrar la ventana emergente.	• El sistema cerrará la ventana de grupos sin elegir ninguno.

### **Caso de uso: Consultar todos los grupos.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los grupos del sistema.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre el icono de una lupa que se encuentra a la par de un campo de nombre “Área”.	2. El sistema abrirá una ventana emergente donde aparecerá un listado con todos los grupos creados en el sistema.

### **Caso de uso: Consultar conceptos.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los conceptos disponibles para un empleado, mostrando para cada uno de ellos la información asociada.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado un ejercicio.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá elegir el ejercicio en el seleccionable de ejercicios sobre el cual desea consultar los conceptos.	
2. El usuario deberá pulsar sobre el icono de una lupa para consultar los conceptos asignados al empleado en el ejercicio seleccionado.	3. El sistema abrirá una página emergente en la que se listarán todos los conceptos asignados al empleado en el ejercicio seleccionado.

### **Caso de uso: Abrir/consultar solicitud desde calendario.**

- **Descripción:** Permite visualizar el detalle de una solicitud desde el calendario.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre una solicitud pintada en el calendario.	2. El sistema abrirá una ventana emergente en la que se mostrará el detalle de la solicitud.

### **Caso de uso: Consultar calendario anual de un empleado.**

- **Descripción:** Permite visualizar en un calendario anual todas las solicitudes realizadas por un empleado determinado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá pulsar sobre el nombre del empleado de la lista de empleados cuyas solicitudes desea consultar.	2. El sistema mostrará una página donde aparecerá un calendario anual con las solicitudes del usuario seleccionado pintadas sobre éste.  -Si el usuario desea consultar los conceptos del empleado mostrado en el calendario, llamar a caso de uso “Consultar conceptos”.  -Si el usuario desea consultar el detalle de una solicitud reflejada en el calendario, llamar a caso de uso “Abrir/consultar solicitud desde calendario”.

### **Caso de uso: Visualizar justificante adjunto.**

- **Descripción:** Permite visualizar el justificante asociado a una solicitud.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar una solicitud del listado y pulsar el botón “Ver documento” de la botonera.	2. El sistema abrirá el documento adjunto a la solicitud.



## **Caso de uso: Iniciar solicitud en nombre de una persona.**

- **Descripción:** Permite la realización de solicitudes en nombre de un empleado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado un ejercicio, haber creado un concepto y haber asignado un concepto a un usuario en un ejercicio.
- **Postcondiciones:** El sistema creará la solicitud asociada al empleado elegido.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá pulsar el botón “Solicitud externa” de la botonera.	2. El sistema mostrará el formulario de inicio de una solicitud. El sistema solicitará el empleado solicitante.
3. El usuario seleccionará un solicitante.	4. El sistema solicitará un concepto.
5. Llamar a caso de uso “Consultar conceptos”	
6. El usuario deberá hacer doble clic sobre un concepto del listado.	7. El sistema cerrará la ventana emergente de conceptos y auto rellenará los campos del formulario a partir de los datos del concepto.
8. El usuario deberá elegir las fechas a solicitar y pulsar el botón “calcular”.	9. El sistema calculará los días a solicitar según el tipo de concepto seleccionado y rellenará el campo “Total días solicitados”.
10. El usuario deberá pulsar el icono de lupa de responsables para elegir el responsable de área del solicitante.	11. El sistema abrirá una ventana emergente con un listado de todos los responsables del solicitante.
12. El usuario deberá hacer doble clic sobre un responsable de área.	13. El sistema cerrará la página emergente y rellenará el campo responsable con el elegido.
	14. Si el usuario desea añadir un justificante adjunto a la solicitud, llamar a caso de uso “Adjuntar un justificante a una solicitud”.
15. El usuario deberá pulsar el botón “Enviar”.	16. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
17. El usuario dará su confirmación.	18. Si acepta la confirmación, llamar a caso de uso “Valorar y enviar solicitud/anulación”. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
• En 3., 5., 8., 10. y 15. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de solicitudes desde el que se ha llamado a este caso de uso.
• En 6. el usuario podrá pulsar el botón de cerrar la ventana emergente.	• El sistema cerrará la ventana de conceptos sin elegir ninguno.
• En 12. el usuario podrá pulsar el botón de cerrar la ventana emergente.	• El sistema cerrará la ventana de responsables sin elegir ninguno.

**Caso de uso: Validar justificante adjunto.**

- **Descripción:** Permite validar el justificante asociado a una solicitud para que no aparezca pendiente de validación de justificante.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, que un empleado haya realizado una solicitud y haber adjuntado un justificante a dicha solicitud.
- **Postcondiciones:** El sistema marcará al justificante como validado.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar una solicitud del listado y pulsar el botón “Validar justificante” de la botonera.	2. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
3. El usuario dará su confirmación.	4. Si acepta la confirmación, el sistema actualizará la información de la solicitud y refrescará el listado de solicitudes. Si cancela la confirmación, volver a 1.

**Caso de uso: Consultar listado de tareas pendientes.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las tareas pendientes por parte del usuario que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Tareas y avisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Tareas y avisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Tareas pendientes” del menú de “Tareas y avisos”.	4. El sistema mostrará una página donde se listarán todas las tareas pendientes.  -Si el usuario desea consultar el detalle de una tarea, llamar a “Abrir/Consultar solicitud/anulación”.

### **Caso de uso: Consultar listado de solicitudes aceptadas.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las solicitudes aceptadas cerradas realizadas en la aplicación.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Anulación externa” del menú de “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una página donde se listarán todas las solicitudes aceptadas cerradas realizadas. -Si el usuario desea consultar una solicitud, llamar a caso de uso “Abrir/consultar solicitud/anulación”. -Si el usuario desea anular una solicitud, llamar a caso de uso “Anulación externa”.

### **Caso de uso: Anulación externa.**

- **Descripción:** Permite anular una solicitud concedida a un empleado.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber concedido una solicitud.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará el trámite de la anulación.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar una solicitud aceptada cerrada y pulsar el botón “Anular solicitud”.	2. El sistema abrirá el formulario de anulación precargado con los datos de la solicitud a anular. El sistema solicitará las fechas a anular y el responsable del solicitante afectado.
3. El usuario deberá seleccionar un responsable de área y las fechas a anular y pulsar el botón “Enviar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, llamar a caso de uso “Valorar y enviar solicitud/anulación”. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de solicitudes desde el que se ha llamado a este caso de uso.

**Caso de uso: Consultar listado de acuses de recibo.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los acuses de recibo emitidos a los empleados que han realizado solicitudes/anulaciones en la aplicación.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Acuses de Recibo” del menú de “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una página donde se listarán todos los acuses de recibo emitidos en la aplicación.  -Si el usuario desea consultar el detalle de un acuse de recibo, llamar a caso de uso “Abrir/consultar acuse de recibo”.  -Si el usuario desea emitir un aviso de firma del acuse de recibo a un empleado, llamar a caso de uso “Emitir aviso de firma del acuse de recibo”.

**Caso de uso: Abrir/consultar acuse de recibo.**

- **Descripción:** Permite visualizar el detalle de acuse de recibo.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de acuses de recibo”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que se haya emitido un acuse de recibo.
- **Postcondiciones:** -

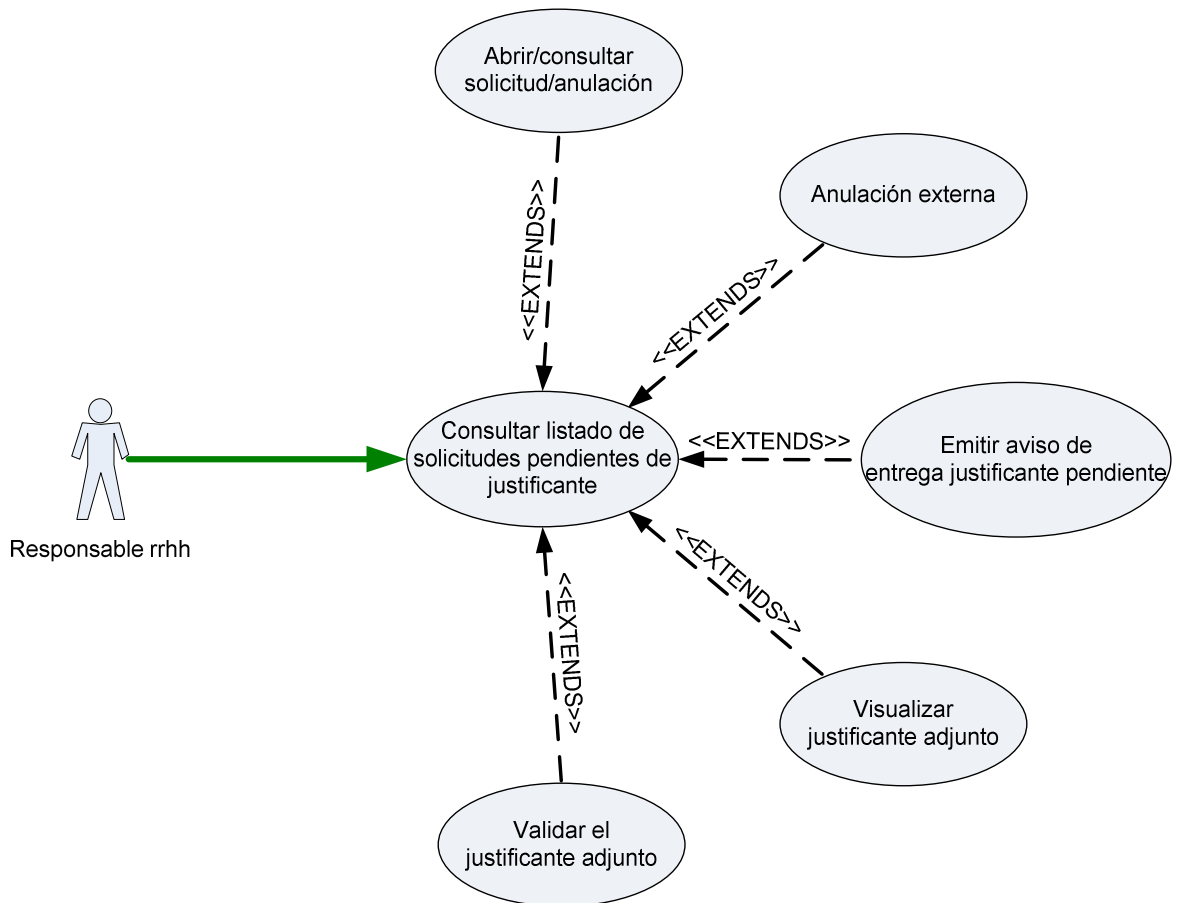
Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar un acuse de recibo del listado y pulsar el botón “Abrir” de la botonera.	2. El sistema mostrará el detalle del acuse de recibo.
Extensiones Síncronas	
• En 2. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de acuses de recibo desde el que se ha llamado a este caso de uso.

## **Caso de uso: Emitir aviso de firma de acuse de recibo.**

- **Descripción:** Permite enviar un aviso interno en la plataforma a un empleado que haya realizado una solicitud/anulación y no haya firmado el acuse de recibo asociado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de acuses de recibo”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que se haya emitido un acuse de recibo.
- **Postcondiciones:** El sistema emitirá un aviso al empleado de la solicitud/anulación seleccionada.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar una acuse de recibo del listado y pulsar el botón “Enviar notificación” de la botonera.	2. El sistema abrirá un formulario con la información precargada a partir de los datos del acuse de recibo. El sistema solicitará que se introduzca el asunto del aviso.
3. El usuario podrá añadir información al asunto del aviso y deberá pulsar el botón “Enviar”.	4. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
5. El usuario dará su confirmación.	6. Si acepta la confirmación, el sistema enviará un aviso al empleado y redirigirá al usuario al listado de acuses de recibo. Si la cancela, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema redirigirá al usuario al listado de acuses de recibo desde el que se ha llamado a este caso de uso.</li> </ul>

V. Gestión de justificantes de las solicitudes:



**Caso de uso: Consultar listado de solicitudes pendientes de justificante.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las solicitudes realizadas en la aplicación que requieran un justificante y que éste aún no haya sido validado.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Justificantes Pendientes” del menú “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una página donde se listarán todas las solicitudes realizadas en la aplicación que requieran un justificante y que éste aún no haya sido validado.  -Si el usuario desea emitir un aviso de entrega de justificante pendiente a un empleado, llamar a caso de uso “Emitir aviso de entrega justificante pendiente”.  -Si el usuario desea consultar el detalle de una solicitud, llamar a caso de uso “Abrir/consultar solicitud/anulación”.  -Si el usuario desea anular una solicitud, llamar a caso de uso “Anulación externa”.  -Si el usuario desea ver el justificante adjunto a una solicitud, llamar a caso de uso “Visualizar justificante adjunto”.  -Si el usuario desea validar el justificante adjunto a una solicitud, llamar a caso de uso “Validar el justificante adjunto”.

### **Caso de uso: Abrir/consultar solicitud/anulación.**

- **Descripción:** Permite visualizar el detalle de una solicitud/anulación.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes pendientes de justificante”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud que requiera un justificante.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el apartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal.

### **Caso de uso: Anulación externa.**

- **Descripción:** Permite anular una solicitud concedida a un empleado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes pendientes de justificante”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber concedido una solicitud que requiera justificante.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará el trámite de la anulación.

Especificación realizada en el apartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal.

### **Caso de uso: Visualizar justificante adjunto.**

- **Descripción:** Permite visualizar el justificante asociado a una solicitud.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes pendientes de justificante”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud que requiera justificante.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el apartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal.



### **Caso de uso: Emitir aviso de entrega de justificante.**

- **Descripción:** Permite enviar un aviso interno en la plataforma a un empleado que haya realizado una solicitud y no haya adjuntado el justificante asociado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes pendientes de justificante”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud que requiera un justificante.
- **Postcondiciones:** El sistema emitirá un aviso al empleado de la solicitud seleccionada.

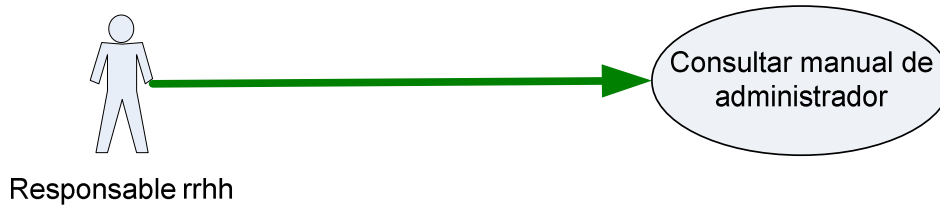
Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
7. El usuario deberá seleccionar una solicitud del listado y pulsar el botón “Enviar notificación” de la botonera.	8. El sistema abrirá un formulario con la información precargada a partir de los datos de la solicitud. El sistema solicitará que se introduzca el asunto del aviso.
9. El usuario podrá añadir información al asunto del aviso y deberá pulsar el botón “Enviar”.	10. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
11. El usuario dará su confirmación.	12. Si acepta la confirmación, el sistema enviará un aviso al empleado que realizó la solicitud seleccionada y redirigirá al usuario al listado de solicitudes pendientes de entregar justificante. Si la cancela, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
• En 3. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de solicitudes desde el que se ha llamado a este caso de uso.

### **Caso de uso: Validar justificante adjunto.**

- **Descripción:** Permite validar el justificante asociado a una solicitud para que no aparezca pendiente de validación de justificante.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes pendientes de justificante”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, que un empleado haya realizado una solicitud que requiera justificante y haber adjuntado un justificante a dicha solicitud.
- **Postcondiciones:** El sistema marcará al justificante como validado.

Especificación realizada en el apartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal.

**VI. Gestión de manuales de administrador:**

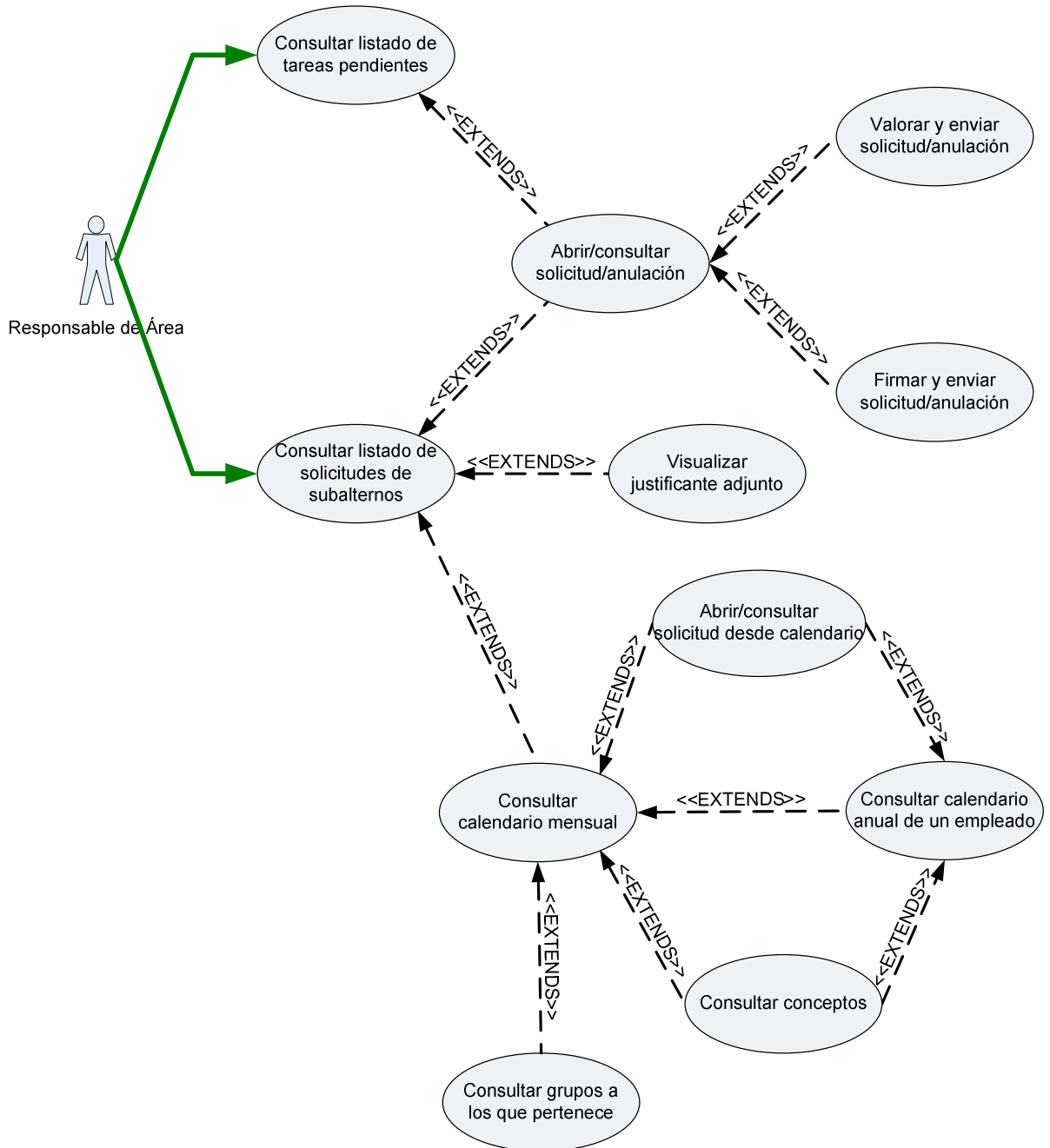


**Caso de uso: Consultar manual de administrador.**

- **Descripción:** Consultar manual del administrador.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable rrhh.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Manual admón.” del menú “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una ventana que solicitará al usuario que acción tomar; abrir o guardar el documento.
5. El usuario podrá abrir directamente el documento o guardarlo en su equipo.	6. Si el usuario elige abrir, el sistema abrirá el manual de usuario. Si el usuario elige guardar, el sistema guardará el manual de usuario en el equipo del usuario.
Extensiones Síncronas	
• En 5. el usuario podrá pulsar el botón de cancelar la acción.	• El sistema cerrará la ventana y no realizará ninguna acción.

### 3.2.2 Casos de Uso del Perfil Responsable de Área.



**Caso de uso: Consultar listado de solicitudes de subalternos.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las solicitudes realizadas por los empleados de las áreas/secciones cuyo responsable es el usuario que ha iniciado el caso de uso. Es decir, se listarán las solicitudes de los subalternos del usuario que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Responsable de área.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Dep. Responsable” del menú de “Licencias y Permisos”.	<p>4. El sistema mostrará una página donde se listarán todas las solicitudes realizadas por los empleados que pertenezcan al área/sección del usuario que inició el caso de uso.</p> <p>-Si el usuario desea consultar el detalle de una solicitud de uno de sus subalternos, llamar a caso de uso “Abrir/consultar solicitud/anulación”.</p> <p>-Si el usuario desea consultar las solicitudes realizadas por sus subalternos de un área y mes determinado, llamar a caso de uso “Consultar calendario mensual”.</p> <p>-Si el usuario desea ver el justificante adjunto a una solicitud de uno de sus subalternos, llamar a caso de uso “Visualizar justificante adjunto”.</p>

### **Caso de uso: Abrir/consultar solicitud/anulación.**

- **Descripción:** Permite visualizar el detalle de una solicitud/anulación.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud/anulación en el sistema.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Visualizar justificante adjunto.**

- **Descripción:** Permite visualizar el justificante asociado a una solicitud.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya hecho una sol.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Consultar listado de tareas pendientes.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las tareas pendientes por parte del usuario que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Valorar y enviar solicitud/anulación.**

- **Descripción:** Permite dar una valoración a las solicitudes/anulaciones.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud/anulación.
- **Postcondiciones:** El sistema plasmará la valoración en la solicitud/anulación y actualizará el estado de ésta dependiendo de la valoración tomada.

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Firmar y enviar solicitud/anulación.**

- **Descripción:** Permite el firmado digital de las solicitudes/anulaciones y el envío de éstas a los siguientes nodos configurados en el proceso de validación.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya iniciado un trámite de solicitud o de anulación de una solicitud.
- **Postcondiciones:** El sistema plasmará la firma en la solicitud/anulación, actualizará el estado de ésta dependiendo de la valoración tomada y la enviará al siguiente nodo del proceso de validación.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
	1. El sistema mostrará el detalle de la solicitud/anulación y, en la parte inferior de ésta, aparecerá un botón de firmado de la misma.
2. El usuario deberá hacer clic sobre el botón “Firmar”.	3. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
4. El usuario dará su confirmación.	5. Si acepta la confirmación, el sistema firmará digitalmente la solicitud/anulación, actualizará el estado de ésta y la enviará al siguiente nodo configurado en el proceso de validación de la misma. Si cancela la confirmación, volver a 2.
Extensiones Síncronas	
• En 2. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de solicitudes desde el que se ha llamado a este caso de uso.

### **Caso de uso: Consultar grupos a los que pertenece.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los grupos a los que pertenece el usuario que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá elegir un grupo haciendo clic sobre el icono de una lupa que se encuentra a la par de un campo de nombre “Área”.	2. El sistema abrirá una ventana emergente donde aparecerá un listado con todos los grupos a los que pertenece el usuario que ha iniciado el caso de uso.

### **Caso de uso: Consultar calendario mensual.**

- **Descripción:** Permite visualizar en un calendario mensual todas las solicitudes realizadas en un grupo determinado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Consultar calendario anual de un empleado.**

- **Descripción:** Permite visualizar en un calendario anual todas las solicitudes realizadas por un empleado determinado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Abrir/consultar solicitud desde calendario.**

- **Descripción:** Permite visualizar el detalle de una solicitud desde el calendario.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya hecho una sol.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

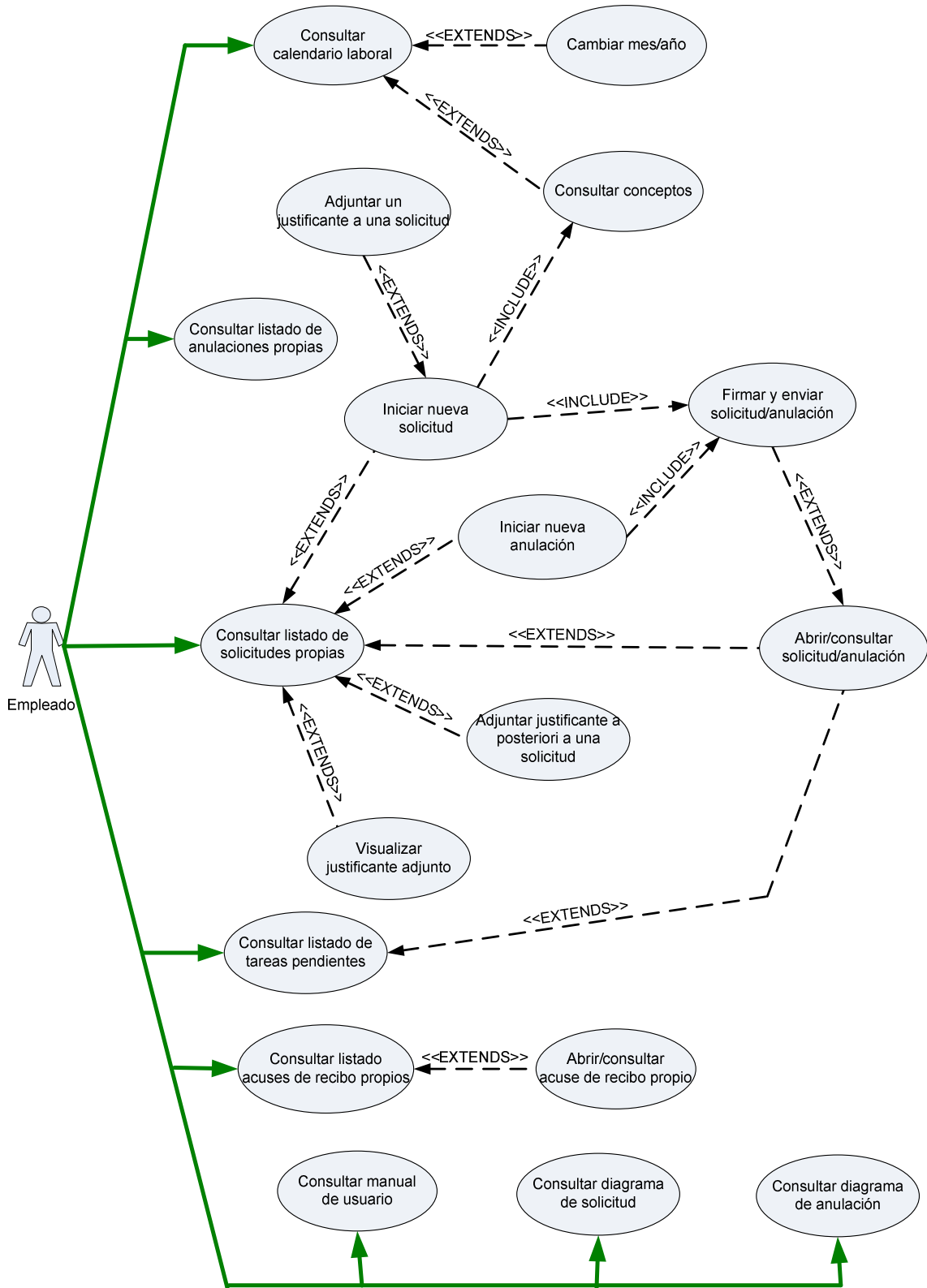
### **Caso de uso: Consultar conceptos.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los conceptos disponibles para un empleado, mostrando para cada uno de ellos la información asociada.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes de subalternos”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado un ejercicio.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.



### 3.2.3 Casos de Uso del Perfil Empleado.



### **Caso de uso: Consultar calendario laboral.**

- **Descripción:** Permite visualizar un calendario donde se plasmarán los festivos y todas las solicitudes realizadas por el usuario que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Mi calendario” del menú de “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará el calendario del año actual donde se plasmarán los festivos y las solicitudes realizadas por el usuario que ha iniciado el caso de uso en dicho año. -Si el usuario desea consultar los conceptos que tiene asignados en un ejercicio, llamar a caso de uso “Consultar conceptos”. -Si el usuario desea cambiar el mes o el año a partir del cual se visualizará el calendario, llamar a caso de uso “Cambiar mes/año”.

### **Caso de uso: Consultar conceptos.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los conceptos disponibles para un empleado, mostrando para cada uno de ellos la información asociada.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar calendario laboral”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber creado un ejercicio.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá elegir el ejercicio en el seleccionable de ejercicios sobre el cual desea consultar los conceptos.	
2. El usuario deberá pulsar sobre el icono de una lupa para consultar los conceptos asignados al empleado en el ejercicio seleccionado.	3. El sistema abrirá una página emergente en la que se listarán todos los conceptos asignados al empleado en el ejercicio seleccionado.

### **Caso de uso: Cambiar mes/año.**

- **Descripción:** Permite cambiar el mes/año a partir del cual se verá el calendario.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar calendario laboral”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá elegir un mes o un año en los correspondientes seleccionables y pulsar el botón “Ver calendario”	2. El sistema mostrará el calendario a partir del mes/año seleccionado donde se plasmarán festivos y solicitudes realizadas por el usuario que ha iniciado el caso de uso.

### **Caso de uso: Consultar listado de solicitudes propias.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las solicitudes realizadas por el usuario que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Mis Lic./Permisos” del menú de “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una página donde se listarán todas las solicitudes realizadas por el usuario que ha iniciado el caso de uso. -Si el usuario desea hacer una nueva petición de vacaciones, llamar a caso de uso “Iniciar nueva solicitud”. -Si el usuario desea consultar una de sus solicitudes, llamar a caso de uso “Abrir/consultar solicitud/anulación”. -Si el usuario desea adjuntar un justificante a una de sus solicitudes ya realizada, llamar a caso de uso “Adjuntar justificante a posteriori a una solicitud”. -Si el usuario desea ver el adjunto de una solicitud, llamar a caso de uso “Visualizar justificante adjunto”. -Si el usuario desea anular de una de sus solicitudes, llamar a caso de uso “Iniciar nueva anulación”.

**Caso de uso: Iniciar nueva solicitud.**

- **Descripción:** Permite realizar solicitudes de vacaciones de un empleado.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes propias”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión, haber creado un ejercicio, haber creado un concepto y haber asignado un concepto a un usuario en un ejercicio.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará la nueva solicitud del empleado.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá pulsar el botón “Nueva solicitud” de la botonera.	2. El sistema mostrará el formulario de inicio de una solicitud. El sistema solicitará un concepto.
3. Llamar a caso de uso “Consultar conceptos”	
4. El usuario deberá hacer doble clic sobre un concepto del listado.	5. El sistema cerrará la ventana emergente de conceptos y auto rellenará los campos del formulario a partir de los datos del concepto.
6. El usuario deberá elegir las fechas a solicitar y pulsar el botón “calcular”.	7. El sistema calculará los días a solicitar según el tipo de concepto elegido.
8. El usuario deberá pulsar el icono de lupa de responsables para elegir el responsable del solicitante.	9. El sistema abrirá una página emergente con un listado de todos los responsables del solicitante.
10. El usuario deberá hacer doble clic sobre un responsable de área.	11. El sistema cerrará la página emergente y rellenará el campo responsable.
	12. Si el usuario desea añadir un justificante adjunto a la solicitud, llamar a caso de uso “Adjuntar un justificante a una solicitud”.
13. El usuario deberá pulsar el botón “Enviar”.	14. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
15. El usuario dará su confirmación.	16. Si acepta la confirmación, llamar a caso de uso “Firmar y enviar solicitud/anulación”. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
• En 3., 6., 8. y 13. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de solicitudes desde el que se ha llamado a este caso de uso.
• En 4. el usuario podrá pulsar el botón de cerrar la ventana emergente.	• El sistema cerrará la ventana de conceptos sin elegir ninguno.
• En 10. el usuario podrá pulsar el botón de cerrar la ventana emergente.	• El sistema cerrará la ventana de responsables sin elegir ninguno.

### **Caso de uso: Abrir/consultar solicitud/anulación.**

- **Descripción:** Permite visualizar el detalle de una solicitud/anulación.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes propias”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya realizado una solicitud/anulación en el sistema.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Firmar y enviar solicitud/anulación.**

- **Descripción:** Permite el firmado digital de las solicitudes/anulaciones y el envío de éstas a los siguientes nodos configurados en el proceso de validación.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes propias”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que un empleado haya iniciado un trámite de solicitud o de anulación de una solicitud.
- **Postcondiciones:** El sistema plasmará la firma en la solicitud/anulación, actualizará el estado de ésta dependiendo de la valoración tomada y la enviará al siguiente nodo del proceso de validación.

Especificación realizada en el apartado 3.2.2. Casos de uso del perfil Responsable de Área.

### **Caso de uso: Visualizar justificante adjunto.**

- **Descripción:** Permite visualizar el justificante asociado a una solicitud.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes propias”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que el empleado haya realizado una solicitud.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Adjuntar justificante a posteriori a una solicitud.**

- **Descripción:** Permite adjuntar un documento justificante a una solicitud una vez que ésta está siendo o ya ha sido tramitada.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes propias”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que el empleado haya realizado una solicitud.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará el nuevo justificante en el sistema y lo asociará a la solicitud seleccionada.

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Adjuntar un justificante a una solicitud.**

- **Descripción:** Permite adjuntar un documento justificante de una solicitud.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes propias”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará el nuevo justificante en el sistema y lo asociará a la solicitud.

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

### **Caso de uso: Consultar listado de tareas pendientes.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las tareas pendientes por parte del usuario que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Especificación realizada en el subapartado IV. Gestión de las solicitudes de todo el personal del apartado 3.2.1. Casos de uso del perfil Responsable rrhh.

## **Caso de uso: Iniciar nueva anulación.**

- **Descripción:** Permite iniciar un trámite de anulación asociado a una de las solicitudes concedidas al empleado que ha iniciado este caso de uso.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de solicitudes propias”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y haber concedido una solicitud al empleado que ha iniciado el caso de uso.
- **Postcondiciones:** El sistema registrará la nueva anulación del empleado.

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar una solicitud aceptada cerrada y pulsar el botón “Anular solicitud”.	2. El sistema abrirá la página del formulario de anulación precargado con los datos de la solicitud a anular. El sistema solicitará el responsable del solicitante al que le llegará la solicitud de anulación y las fechas a anular.
3. El usuario deberá pulsar el icono de lupa de responsables para elegir el responsable del solicitante.	4. El sistema abrirá una página emergente con un listado de todos los jefes de sección del solicitante.
5. El usuario deberá hacer doble clic sobre un responsable de área.	6. El sistema cerrará la página emergente y rellenará el campo responsable con el elegido.
7. El usuario deberá elegir las fechas a anular y pulsar el botón “Enviar”.	8. El sistema mostrará un mensaje que pedirá la confirmación de la acción.
9. El usuario dará su confirmación.	10. Si acepta la confirmación, llamar a caso de uso “Firmar y enviar solicitud/anulación”. Si cancela la confirmación, volver a 3.
Extensiones Síncronas	
• En 1. el usuario puede intentar anular una solicitud que no esté aceptada y cerrada.	• El sistema mostrará un aviso de que solo se pueden anular solicitudes aceptadas y cerradas.
• En 5. el usuario podrá pulsar el botón de cerrar la ventana emergente.	• El sistema cerrará la ventana de responsables sin elegir ninguno.
• En 7. el usuario puede elegir unas fechas a anular que estén fuera del intervalo de la solicitud.	• El sistema mostrará un aviso indicando el fallo.
• En 3. y 7. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de solicitudes desde el que se ha llamado a este caso de uso.

### **Caso de uso: Consultar listado de anulaciones propias.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todas las anulaciones realizadas sobre las solicitudes del usuario que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Lic. /Per. Anulaciones”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Lic. /Per. Anulaciones”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Mis anulaciones” del menú de “Lic. /Per. Anulaciones”.	4. El sistema mostrará un listado con todas las anulaciones realizadas sobre las solicitudes del usuario que ha iniciado el caso de uso.

### **Caso de uso: Consultar diagrama de solicitud.**

- **Descripción:** Consultar diagrama de solicitud.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Proceso solicitud” del menú “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una ventana que solicitará al usuario que acción tomar; abrir o guardar el documento.
5. El usuario podrá abrir directamente el documento o guardarlo en su equipo.	6. Si el usuario elige abrir, el sistema abrirá el diagrama del proceso de solicitud. Si el usuario elige guardar, el sistema guardará el diagrama del proceso de solicitud en el equipo del usuario.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 5. el usuario podrá pulsar el botón de cancelar la acción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema cerrará la ventana y no realizará ninguna acción.</li> </ul>



### **Caso de uso: Consultar diagrama de anulación.**

- **Descripción:** Consultar diagrama de anulación.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Proceso anulación” del menú “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una ventana que solicitará al usuario que acción tomar; abrir o guardar el documento.
5. El usuario podrá abrir directamente el documento o guardarlo en su equipo.	6. Si el usuario elige abrir, el sistema abrirá el diagrama del proceso de anulación. Si el usuario elige guardar, el sistema guardará el diagrama del proceso de anulación en el equipo del usuario.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 5. el usuario podrá pulsar el botón de cancelar la acción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema cerrará la ventana y no realizará ninguna acción.</li> </ul>

### **Caso de uso: Consultar manual de usuario.**

- **Descripción:** Consultar manual de usuario.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
7. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	8. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
9. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Manual usuario” del menú “Licencias y Permisos”.	10. El sistema mostrará una ventana que solicitará al usuario que acción tomar; abrir o guardar el documento.
11. El usuario podrá abrir directamente el documento o guardarlo en su equipo.	12. Si el usuario elige abrir, el sistema abrirá el manual de usuario. Si el usuario elige guardar, el sistema guardará el manual de usuario en el equipo del usuario.
Extensiones Síncronas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 5. el usuario podrá pulsar el botón de cancelar la acción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema cerrará la ventana y no realizará ninguna acción.</li> </ul>

### **Caso de uso: Consultar listado de acuses de recibo propios.**

- **Descripción:** Permite visualizar un listado con todos los acuses de recibo emitidos al empleado que ha iniciado el caso de uso.
- **Actor primario:** Usuarios con el perfil de Empleado.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión en la plataforma.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá hacer clic sobre la opción del menú “Licencias y Permisos”.	2. El sistema desplegará la lista de submenús de la opción “Licencias y Permisos”.
3. El usuario deberá hacer clic sobre la opción “Mis Acuses de Recibo” del menú de “Licencias y Permisos”.	4. El sistema mostrará una página donde se listarán todos los acuses de recibo emitidos al empleado que ha iniciado el caso de uso.  -Si el usuario desea consultar el detalle de un acuse de recibo, llamar a caso de uso “Abrir/consultar acuse de recibo”.

### **Caso de uso: Abrir/consultar acuse de recibo propio.**

- **Descripción:** Permite visualizar el detalle de acuse de recibo.
- **Actor primario:** Iniciado en el caso de uso “Consultar listado de acuses de recibo”.
- **Precondiciones:** Haber iniciado sesión y que se haya emitido un acuse de recibo.
- **Postcondiciones:** -

Interacciones de Usuario	Obligaciones del Sistema
1. El usuario deberá seleccionar un acuse de recibo del listado y pulsar el botón “Abrir” de la botonera.	2. El sistema mostrará el detalle del acuse de recibo. Si el acuse de recibo no está firmado, aparecerá un botón para el firmado de éste.
3. El usuario deberá pulsar el botón de firmado del acuse de recibo.	4. El sistema firmará el acuse de recibo y redirigirá al usuario al listado de acuses de recibo.
Extensiones Síncronas	
• En 2. el usuario podrá pulsar el botón “Volver”.	• El sistema redirigirá al usuario al listado de acuses de recibo desde el que se ha llamado a este caso de uso.

### **3.3 Requisitos no funcionales**

Son aquellos requisitos que no se refieren directamente a las funciones específicas que entrega el sistema, sino a las propiedades exigidas de éste como la fiabilidad, la respuesta en el tiempo y la capacidad de almacenamiento. De forma alternativa, definen las restricciones del sistema como la capacidad de los dispositivos de entrada/salida y la representación de datos que se utiliza en la interface del sistema.

Muchos requisitos no funcionales se refieren al sistema como un todo más que a rasgos particulares del mismo. A diferencia que el incumplimiento de algún requisito funcional, que degrada el sistema, el fallo en un requisito no funcional lo inutiliza.

Un problema común con este tipo de requisitos es que algunas veces son difíciles de verificar. Se redactan para reflejar las metas generales del usuario, como la facilidad de uso, la capacidad del sistema para recuperarse de las fallas o la respuesta rápida al usuario sin haberlos verificado previamente, lo que causa problemas a los desarrolladores del sistema puesto que dejan abierta la posibilidad a la interpretación, lo que provoca discusiones subsecuentes una vez que el sistema se entregue.

Los requisitos no funcionales se pueden clasificar de acuerdo con sus implicaciones en las siguientes categorías:

- **Requisitos del producto:**

Especifican el comportamiento del producto; como los requisitos de desempeño en la rapidez de ejecución del sistema y la memoria requerida; los de fiabilidad que fijan la tasa de fallos para que el sistema sea aceptable; los de portabilidad y los de usabilidad.

- **Requisitos organizativos:**

Se derivan de las políticas y procedimientos existentes en la organización del cliente y en la del desarrollador: estándares en los procesos que deben utilizarse; requisitos de implementación como los lenguajes de programación o el método de diseño a utilizar, y los requisitos de entrega que especifican cuándo se entregará el producto y su documentación.

- **Requisitos externos:**

Se derivan de los factores externos al sistema y de su proceso de desarrollo. Incluyen los requisitos de interoperabilidad que definen la manera en que el sistema interactúa con otros sistemas de la organización; los requisitos legales que deben seguirse para asegurar que el sistema opere dentro de la ley, y los requisitos éticos. Estos últimos son impuestos al sistema para asegurar que será aceptado por el usuario y por el público en general.

En las tablas que se muestran a continuación se especifican los requisitos no funcionales que ha solicitado Indenova S.L. que disponga el servicio de licencias y permisos y la plataforma eSigna junto con su respectiva prioridad:

Nº	Requisito	Prioridad	Descripción
1.	Accesibilidad	Alta	Accesible únicamente por los usuarios que estén conectados a la red de área local de Indenova. No deberá existir un límite de usuarios que puedan acceder al sistema. Los accesos de los usuarios se verificarán mediante certificado digital.
2.	Aspectos legales	Media	Todas las solicitudes se firmarán electrónicamente.
3.	Auditoría y control	Alta	Se dispondrá de un fichero “Log del sistema” en el que se registrarán todos los sucesos que ocurren en éste.
4.	Capacidad actual y previsiones	Baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes: No necesitan ninguna capacidad de disco ya que a la aplicación se accede vía internet.</li> <li>• Servidor de Aplicación: Disco de 40 GB</li> <li>• Servidor de Base de Datos: Disco de 100 GB</li> </ul>
5.	Compatibilidad	Baja	Compatible con Internet Explorer v.6.0 o superior.
6.	Copias de seguridad	Alta	Se generarán periódicamente copias de seguridad de la base de datos del sistema.
7.	Disponibilidad	Alta	El sistema tendrá un 100% de disponibilidad, es decir, estará 24 horas funcionando, exceptuando los periodos de tiempo de mantenimiento del sistema.
8.	Documentación	Alta	Junto con la entrega del producto final se entregarán al cliente los manuales de usuario y del administrador del servicio.
9.	Fiabilidad	Alta	El tiempo medio entre fallos (MTBF) no debe ser inferior a las 480 horas.

Nº	Requisito	Prioridad	Descripción
10.	Eficiencia	Media	Se realizarán únicamente las consultas necesarias en cada proceso y en cada una de ellas se recuperarán únicamente los datos que se vayan a utilizar.
11.	Flexibilidad	Alta	El aplicativo debe permitir la fácil inclusión de nuevas funcionalidades que complementen al sistema en el futuro.
12.	Interactividad	Media	En todas las tareas se debe obtener una respuesta a las instrucciones del operador con la suficiente rapidez como para que éste pueda trabajar de forma continuada.
13.	Mantenibilidad	Media	Para facilitar el trabajo de modificación de código ya sea por corrección defectos o por cumplir con nuevos requisitos, se deben intercalar en éste las líneas de comentario necesarias para la comprensión de los algoritmos utilizados. Además, las variables utilizadas, deben tener un nombre relacionado con su utilización.
14.	Necesidad de recursos (cliente)	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a Internet.</li> <li>• S.O. Windows 2000 o superior.</li> <li>• Mínimo 256 MB de memoria RAM.</li> <li>• Monitor con resolución de 640x480 o superior.</li> <li>• JRE v.1.4 o superior.</li> </ul>
15.	Necesidad de recursos (servidor)	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.O. Linux Ubuntu o Windows Server 2003 o superior.</li> <li>• Servidor de aplicaciones Apache Tomcat.</li> <li>• Servidor de Base de Datos Oracle.</li> </ul>
16.	Recuperación de desastres	Alta	Cuando se detecte alguna inconsistencia en base de datos, se analizará el alcance del desajuste y, en caso de que éste sea de gran dimensión, se restaurará la última copia de seguridad creada.
17.	Robustez	Alta	El sistema debe ser lo más robusto posible en situaciones anómalas.
18.	Seguridad	Alta	El sistema debe tener una gestión de usuarios segura para impedir el acceso no autorizado. Para ello, es necesario que los empleados que utilicen el sistema, dispongan de un certificado digital con el cual accederán a ésta.

Nº	Requisito	Prioridad	Descripción
19.	Sencillez	Media	El producto final deberá ser sencillo de manejar. Para ello, se ha intentado que el tanto el proceso de solicitud como de anulación de vacaciones sea lo más parecido a un proceso mediante el uso de papel.
20.	Tiempos de respuesta	Baja	El tiempo de respuesta de la aplicación variará dependiendo de los datos consultados en cada proceso y de las acciones a realizar en cada momento. Los tiempos del proceso de firmado electrónico de solicitudes no superarán los 10 segundos.
21.	Verificabilidad	Baja	Fácil verificación de las funcionalidades del servicio. Para ello, se generará un documento específico para la realización de todas las pruebas requeridas para detectar fallos durante las fases de validación.

## Capítulo 4: Modelo de Análisis

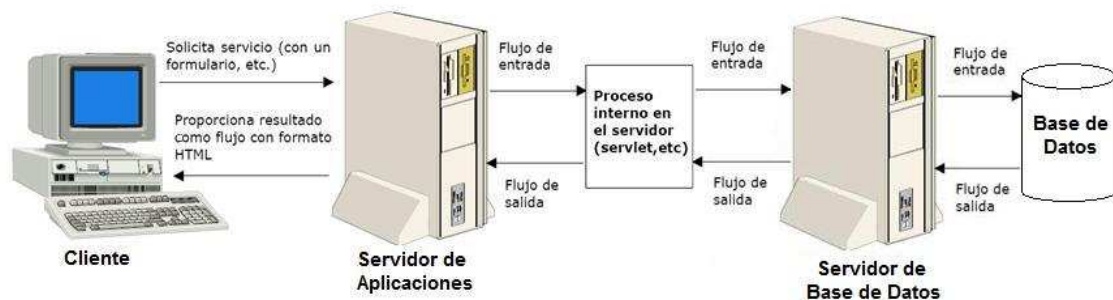
En este capítulo se procederá a realizar el análisis del módulo de licencias y permisos que se pretende implantar en la intranet de Indenova. Con dicho análisis, se logrará una mayor claridad sobre lo que desea el cliente y la forma en la cual se le va a presentar la solución que está buscando. Además, este estudio servirá de base para el posterior diseño del módulo.

El análisis del sistema que se presenta a continuación se ha dividido de tal manera que primero se realizará una breve descripción del sistema, que permitirá al lector tener una idea básica de los componentes utilizados para el funcionamiento de la Intranet de Indenova y el funcionamiento genérico de la misma. Posteriormente se realizará un análisis del modelo de datos donde se presentará el diseño del diagrama de clases que se utilizará para el diseño del módulo de licencias y permisos. Por último, se realizará un análisis funcional donde se detallarán los diagramas de secuencia asociados a los casos de usos diseñados en el capítulo anterior.

### 4.1 Descripción global del sistema

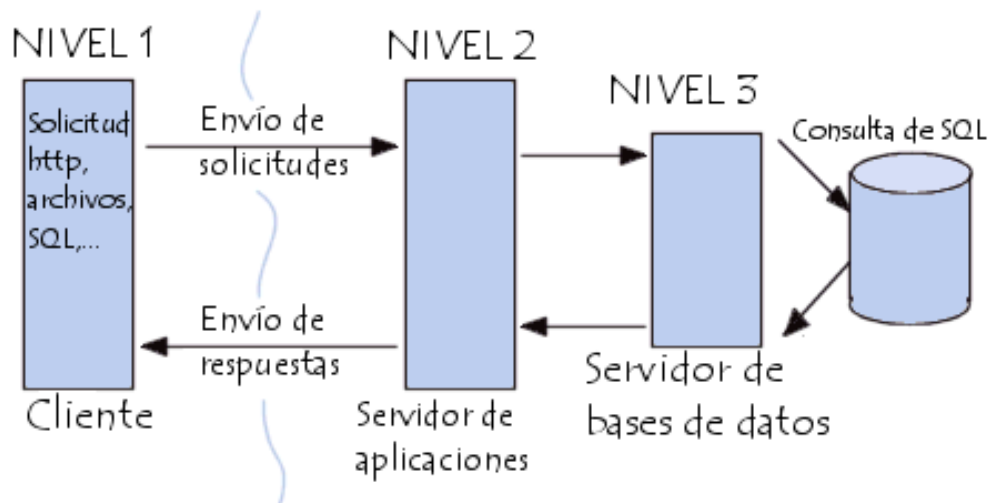
La arquitectura del sistema será de tipo cliente-servidor. Es decir el producto software resultante se instalará en un único ordenador (servidor de aplicaciones). Toda la lógica se encontrará centralizada en la misma máquina servidora. Esto facilitará la portabilidad de la aplicación, su actualización y mantenimiento. Además, el servidor de aplicaciones interactuará con el servidor de base de datos para gestionar los datos del sistema.

En la siguiente imagen se puede apreciar el funcionamiento básico del sistema donde se puede ver como es la interrelación entre el cliente, el servidor de aplicaciones, el servidor de base de datos y la base de datos propiamente dicho:



Cuando un usuario acceda a la aplicación desde su equipo local (cliente), éste solicitará un servicio al servidor de aplicaciones a través del navegador web (Internet Explorer 6 o superior). El servidor de aplicaciones realizará el proceso pertinente dependiendo del servicio solicitado por el cliente y para ello realizará las peticiones que sean necesarias a base de datos a través del servidor de base de datos. Cuando finalice el proceso, el servidor de aplicaciones proporcionará el resultado del servicio al cliente como un flujo con formato html. Por tanto, se trata de una arquitectura de 3 niveles, en la que intervienen:

- Un cliente, es decir, el equipo que solicita los recursos, equipado con una interfaz de usuario (navegador web) para la presentación.
- El servidor de aplicaciones (también denominado software intermedio), cuya tarea es proporcionar los recursos solicitados, pero que requiere de otro servidor para hacerlo.
- El servidor de base de datos, que proporciona al servidor de aplicaciones los datos que requiere.

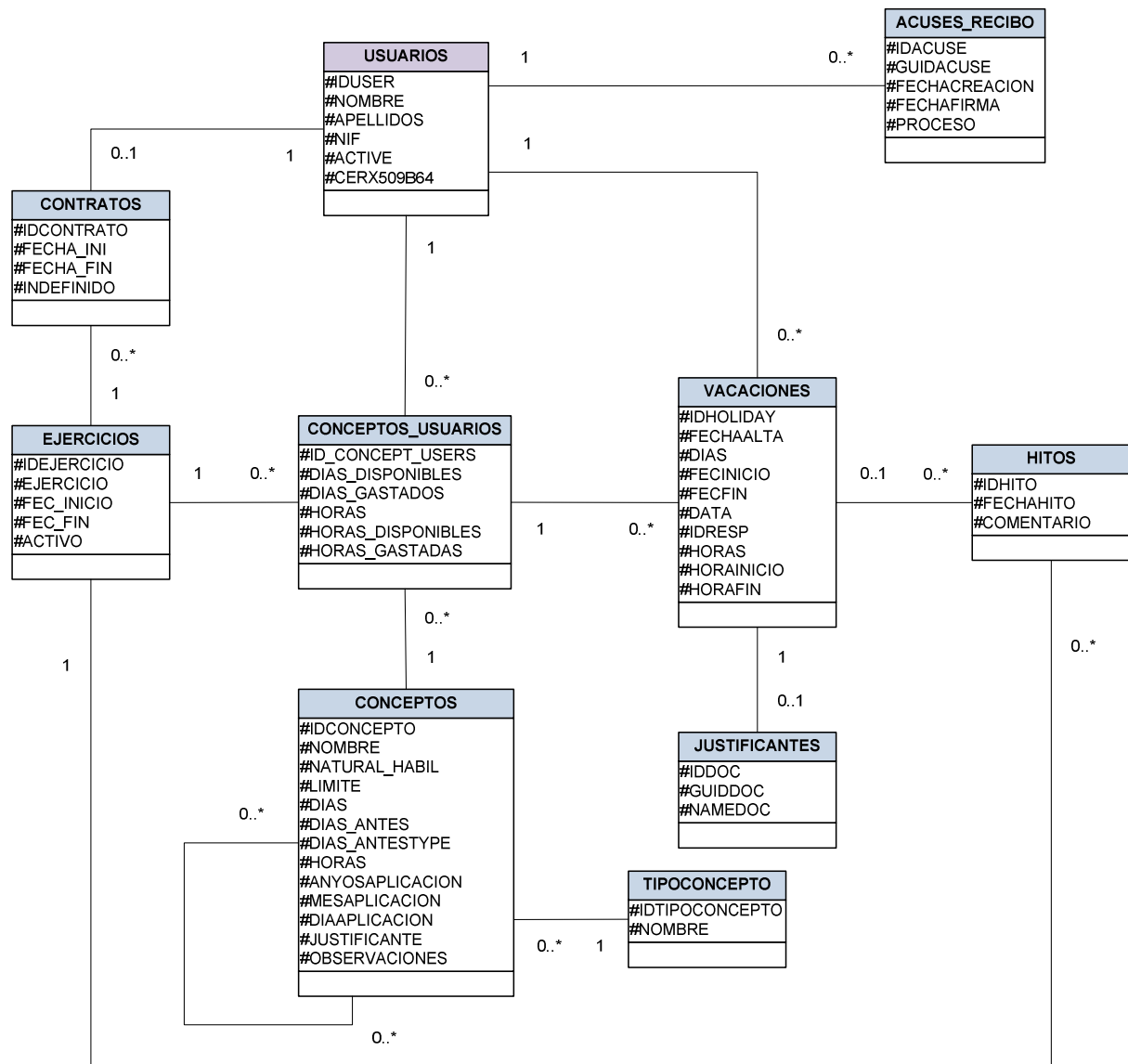


En nuestro caso el servidor de aplicaciones y el servidor de bases de datos se encuentran en la misma máquina.



## 4.2 Análisis del modelo de datos

En este apartado se presentará el diseño del diagrama de clases realizado para el desarrollo de este trabajo. En éste se mostrarán las clases y relaciones necesarias para cumplir con los requisitos solicitados por el cliente. En el capítulo dedicado al diseño, se describirán con mayor profundidad las clases mostradas en éste diagrama para que el lector sea capaz de comprender la necesidad de la incorporación de cada una de éstas.



Es importante destacar que en este diagrama se ha incluido una clase que no es exclusiva del módulo de licencias y permisos, sino que es genérica de la plataforma eSigna y que es utilizada por varios módulos que trabajan sobre ésta. Se trata de la clase “USUARIOS”, que gestiona los usuarios de la plataforma (Se ha marcado con un color diferente para identificarla con mayor facilidad). Aunque se haya incluido en este diagrama para poder comprenderlo mejor, el análisis de ésta está fuera del ámbito del presente trabajo.

### 4.3 *Análisis funcional*

Para el análisis funcional del sistema se ha optado por el desarrollo de los diagramas de secuencia asociados al módulo de licencias y permisos. La incorporación de estos diagramas en el análisis, aportará mayor claridad al desarrollo de la aplicación.

Los diagramas de secuencia son de los diagramas más útiles para el modelo de interacción entre objetos de un sistema informático. Este tipo de diagramas dan detalle a los casos de uso, aclarándolos al nivel de mensajes de los objetos existentes, como también muestran el uso de los mensajes de las clases diseñadas en el contexto de una operación.

Para el diseño de los diagramas de secuencia de nuestro proyecto, es necesario examinar el comportamiento de los casos de uso diseñados en el capítulo 3 con la finalidad de concretar cuáles son los objetos que se necesitan para la implementación. Al disponer de una secuencia de pasos que describen el comportamiento de cada caso de uso, es posible viajar sobre esos pasos para deducir los objetos necesarios de cada uno.

El trabajo que se pretende realizar tiene asociado una gran cantidad de casos de usos y por tanto deberían realizarse un diagrama de secuencia para cada caso de uso. Para simplificar, se expondrán los diagramas de secuencia asociados a unos cuantos casos de usos (los más complejos) ya que la mayoría de estos diagramas resultarán muy similares.

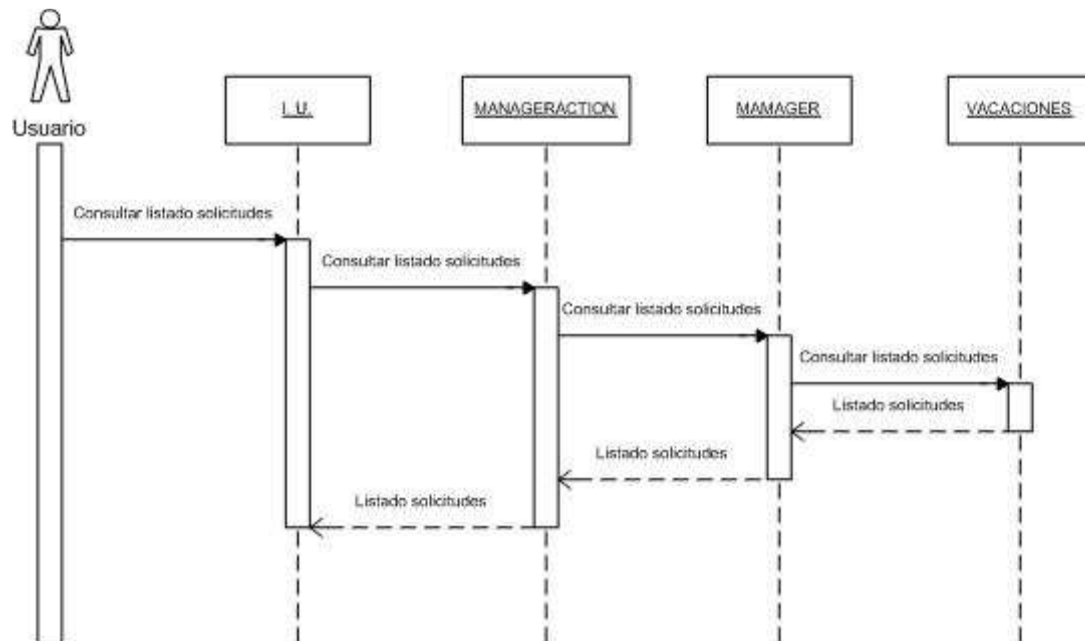
Para comprender con mayor claridad los diagramas que se expondrán a continuación cabe describir la manera en la que trabaja la plataforma eSigna. Por una parte, cada servicio está compuesto por formularios (Interfaz Usuario). Éstos son los que se encargarán de hacer las validaciones pertinentes de los datos introducidos por los usuarios. Por otra parte, se tienen los objetos asociados a las clases de negocio “ManagerAction” y “Manager”. La clase “ManagerAction” es la encargada de recoger los datos de los formularios y pasarlos a la clase manejadora de dichos datos que es la clase “Manager”. Ésta recibirá dichos datos y deberá realizar las operaciones y consultas necesarias a partir de éstos. Por último, en dichos diagramas se mostrarán también los objetos asociados a las clases de datos que intervienen en cada uno de los procesos.

Es importante destacar que en algunas ocasiones en dichos diagramas aparecerán algunos objetos asociados a clases que no se han descrito en el diagrama de clases de nuestro proyecto. Dichas clases serán propias de la plataforma eSigna y serán utilizados por todos los servicios implantados en ella. Las clases genéricas de la plataforma eSigna que se utilizarán con mayor frecuencia en el servicio de licencias y permisos son las siguientes:

- USUARIOS: Gestiona los usuarios de la plataforma.
- GRUPOS: Gestiona los grupos dados de alta en la plataforma.
- ROLES: Gestiona los perfiles de usuarios dados de alta en la plataforma.

### 4.3.1 Secuencia “Consultar listado de solicitudes propias”

El diagrama de secuencia que se muestra a continuación intenta reflejar los objetos necesarios y la comunicación entre éstos asociados al caso de uso del perfil empleado “Consultar listado de solicitudes propias”.



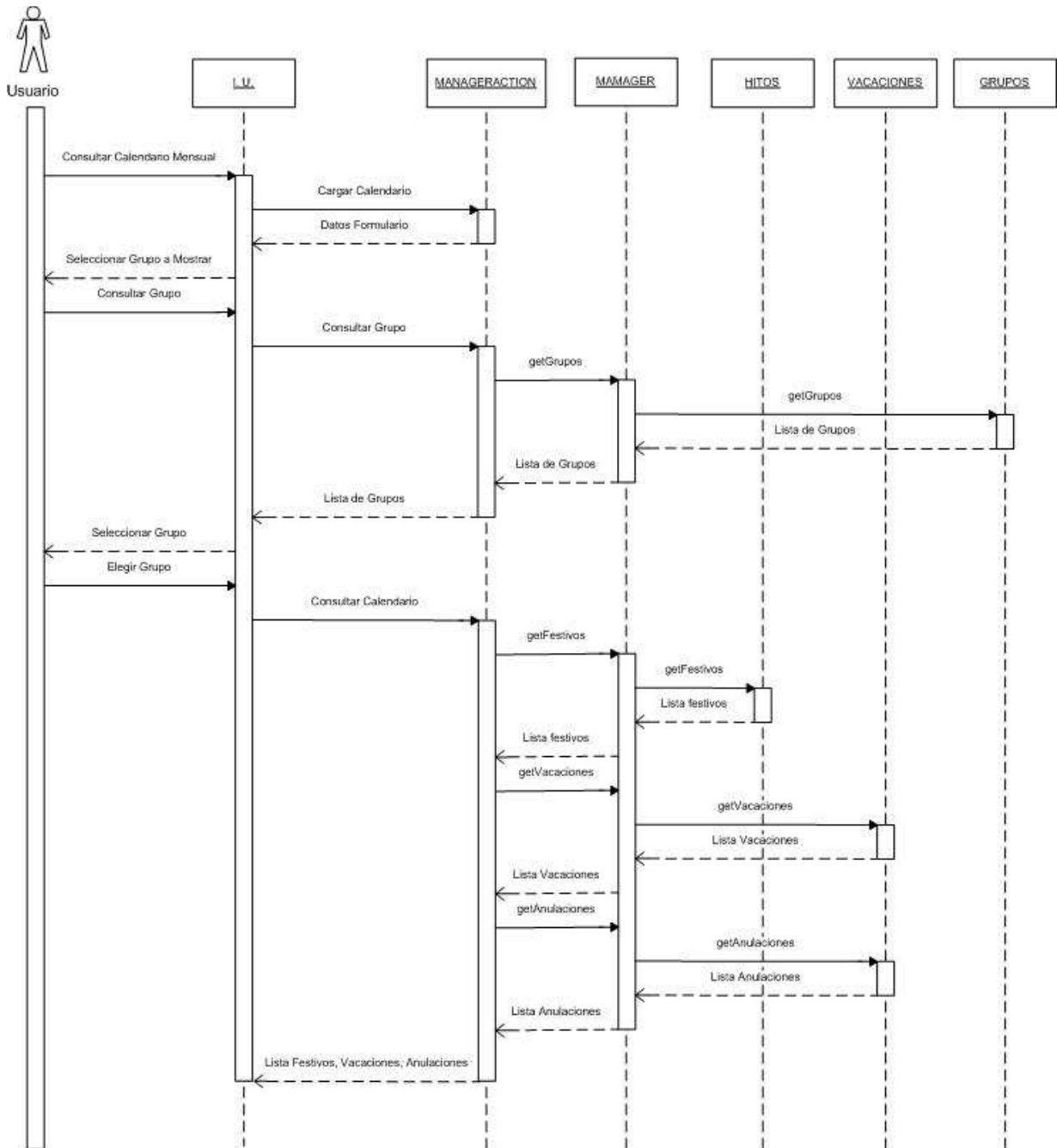
La comunicación es iniciada por el **Usuario** al pulsar en el menú de navegación la opción “Mis licencias y permisos” de la **Interfaz de Usuario**. Al realizar esta acción, la petición es gestionada por la clase de negocio **ManagerAction** la cual pasará la petición a la clase **Manager** para que ésta, por medio de la clase **Vacaciones**, consulte en base de datos la información de las solicitudes realizadas por el usuario. La clase **Vacaciones** devolverá una lista de objetos “Vacaciones” a la clase **Manager** y ésta devolverá dicha lista al **ManagerAction**. Esta clase tratará esta información para que se muestre en la **Interfaz de Usuario** en forma de listado.

Este es el funcionamiento básico de todas las vistas del servicio de licencias y permisos que se encargan de visualizar listados. Dependiendo de los datos a mostrar en cada vista, la clase **Manager** realizará la petición a una clase de datos o a otra. En este caso se trataba de la clase **vacaciones**, sin embargo, cuando se solicite el listado de conceptos, la clase de datos que intervendrá será la clase **conceptos**.

A continuación se describirá el diagrama asociado al caso de uso utilizado para consultar el calendario mensual por parte del perfil responsable rrhh y responsable de área, y los diagramas de los casos de usos usados para iniciar una nueva solicitud de vacaciones y para iniciar una nueva solicitud de anulación de vacaciones por parte del perfil empleado. Se han seleccionado estos diagramas por ser los más complejos e interesantes de estudio.

### 4.3.2 Secuencia “Consultar Calendario Mensual”

El diagrama de secuencia que se muestra a continuación intenta reflejar los objetos necesarios y la comunicación entre éstos asociados al caso de uso del perfil responsable rrhh “Consultar Calendario Mensual”.



La comunicación es iniciada por el **Usuario**, al pulsar el botón “Calendario Laboral” de la botonera de la **Interfaz de Usuario**. Al seleccionar esta opción, la petición es gestionada por la clase de negocio **ManagerAction** que hará las acciones pertinentes para redirigir al usuario al formulario donde se visualizará un calendario en blanco, una leyenda y un panel de control donde se podrán seleccionar las fechas y los grupos a visualizar en el mismo.

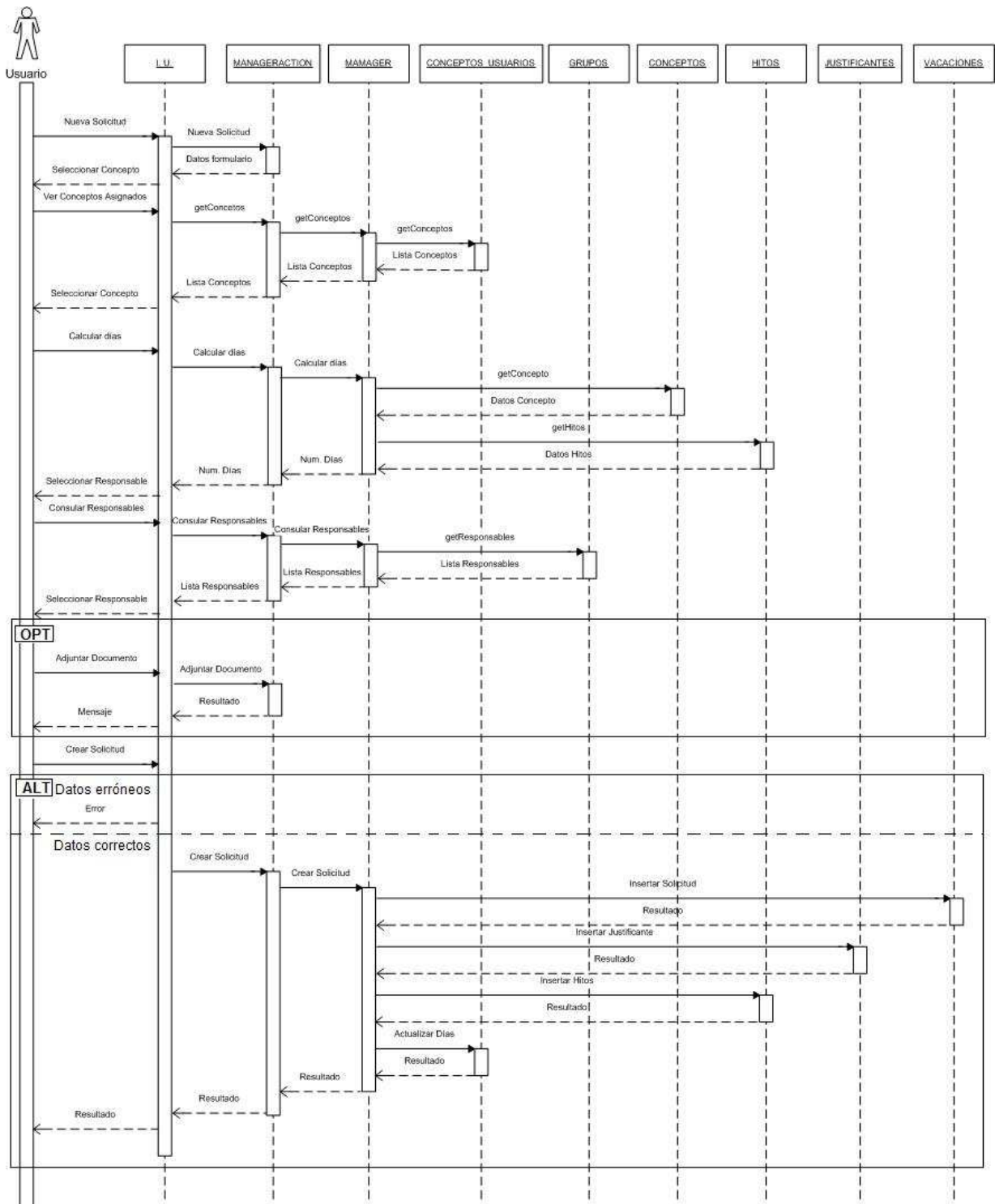
Una vez mostrado el formulario con el calendario en blanco, la aplicación solicitará al **Usuario** que seleccione un grupo y un mes a visualizar en el mismo.

Para la elección del grupo, se crea una instancia de la clase **ManagerAction** la cual envía una petición a la clase **Manager** que, por medio de la clase **Grupos** consulta en base de datos la información de los grupos creados en la plataforma. Una vez obtenida la información, la clase **Manager** devuelve al **ManagerAction** la lista de los grupos. Esta última realizará las acciones necesarias para mostrar al **Usuario**, a través de la **Interfaz de Usuario**, el listado de grupos.

Cuando el **Usuario** elija un grupo, la **Interfaz de Usuario** mandará una petición a la clase **ManagerAction** de refrescar el calendario para que se muestren todas las solicitudes realizadas en el mes y grupo seleccionado. La clase **ManagerAction** solicitará a la clase **Manager** la información de los festivos (a través de la clase **Hitos**), y la información de las solicitudes y anulaciones realizadas en el mes y grupo seleccionado (a través de la clase **Vacaciones**). Una vez que la clase **ManagerAction** disponga de esta información, ésta transmitirá estos datos para que la **Interfaz de Usuario**, por medio de código javascript, pinte las solicitudes y los festivos pertinentes en el calendario.

### 4.3.3 Secuencia “Nueva Solicitud”

El diagrama de secuencia que se muestra a continuación intenta reflejar los objetos necesarios y la comunicación entre éstos asociados al caso de uso del perfil empleado “Iniciar nueva solicitud”.



La comunicación es iniciada por el **Usuario**, al pulsar el botón “Nueva solicitud” de la **Interfaz de Usuario**. Al seleccionar esta opción, la petición es gestionada por la clase de negocio **ManagerAction** y ésta se encarga de redirigir al formulario para gestionar una nueva solicitud.

Al **Usuario** se le solicita que introduzca los datos de la solicitud tales como el concepto a utilizar, las fechas a solicitar, su responsable y, dependiendo de la configuración de concepto, un justificante de la solicitud. Para la elección del concepto se crea una instancia de la clase **ManagerAction** para obtener los conceptos asignados a dicho usuario. Para ello, ésta envía una petición a la clase **Manager** que, por medio de la clase **Conceptos\_Usuarios**, consulta a base de datos la información de los conceptos asignados al usuario. Una vez obtenida la información, la clase **Manager** devuelve a la clase **ManagerAction** una lista de objetos “Conceptos\_Usuarios”, y esta realizará las acciones necesarias para mostrar al **Usuario**, por medio de la **Interfaz de Usuario**, un listado con los datos de los conceptos que tiene asignado. Para el caso de la elección de un responsable ocurre el mismo proceso.

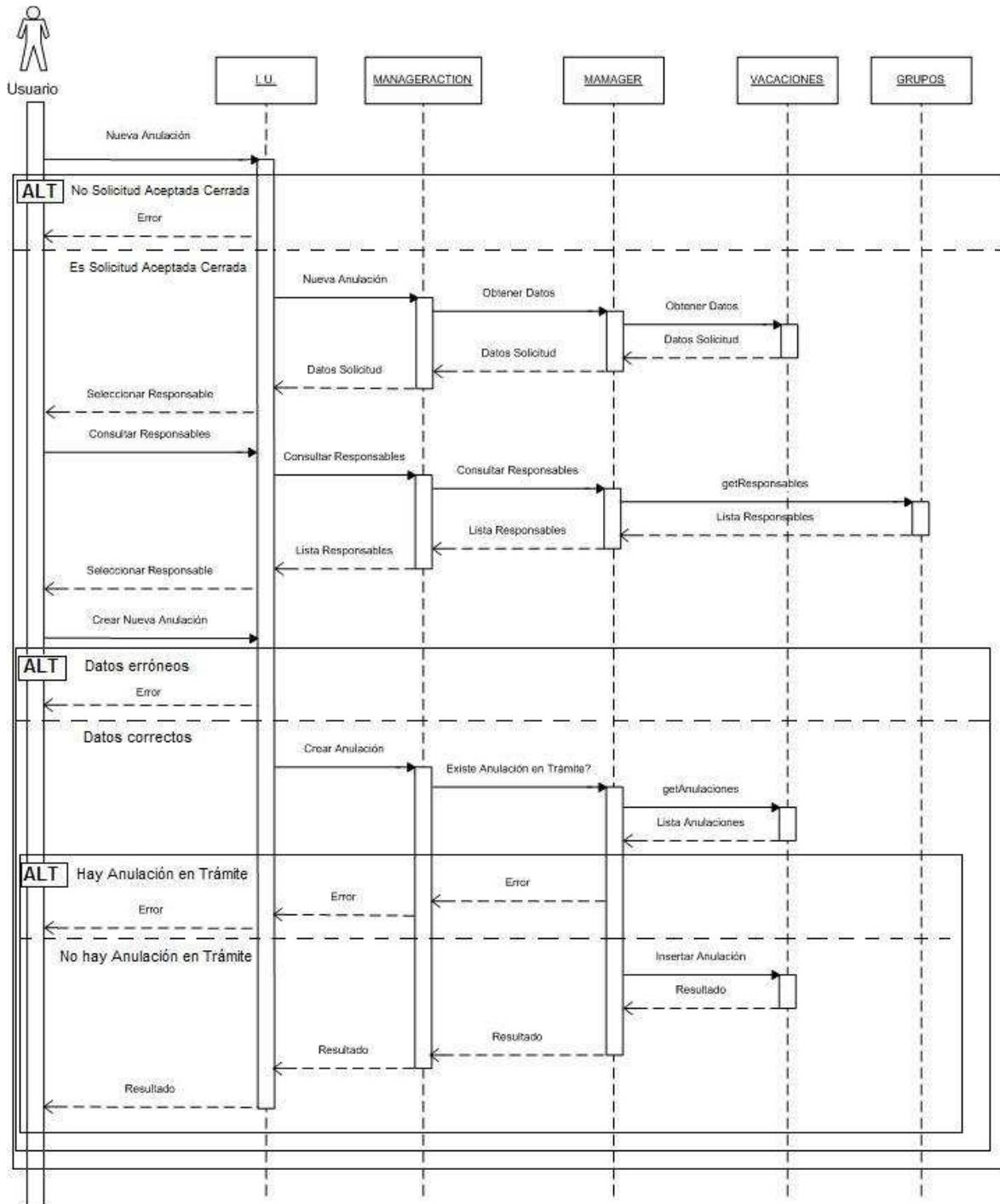
Posteriormente, se deben de seleccionar un par de fechas que determinarán el rango a solicitar. Cuando se hayan elegido éstas, se debe pulsar el botón calcular para indicar el número de días solicitados y poder verificar que no se incumplan las condiciones del concepto. Para ello, cuando el **Usuario** calcule los días se llamará a la clase **ManagerAction** la cual, a su vez, enviará una petición a la clase **Manager** para que realice el cálculo de los días dependiendo de los datos del concepto utilizado. Estos datos se obtendrán cuando la clase **Manager** realice la petición a la clase **Conceptos** la cual se encargará de consultar a base de datos la información del concepto utilizado. Para el cálculo de los días a utilizar, también será necesario obtener los festivos u otras solicitudes en el rango solicitado. Para ello la clase **Manager** solicitará esta información a la clase **Hitos**. Una vez realizado el cálculo de los días totales, la clase **Manager** devolverá esta información a la clase **ManagerAction** y ésta los mostrará en el campo correspondiente de la **Interfaz de Usuario**.

Opcionalmente es posible adjuntar un justificante a la solicitud. Para ello el **Usuario** deberá pulsar el botón correspondiente. La clase **ManagerAction** será la que se encargue para desplegar una ventana emergente de navegación para buscar el documento justificante. Cuando esta ventana se despliegue la clase **ManagerAction** volverá al formulario de solicitud

Una vez se hayan cumplimentado los datos obligatorios del formulario, el **Usuario** deberá iniciar la solicitud. Si alguna restricción no se cumple se mostrará un mensaje de error especificando el problema. En el caso de que todo haya ido bien, los datos introducidos se pasarán al **ManagerAction** la cual pasará la información a la clase **Manager** para que ésta envíe las correspondientes peticiones a las clases **Vacaciones**, **Justificantes** e **Hitos** para almacenar los registros correspondientes y a la clase **Conceptos\_Usuarios** para actualizar los días disponibles y utilizados del concepto usado. Una vez actualizado los registros en base de datos, la clase **Manager** devolverá el resultado de la operación que será un objeto **Vacaciones** a la clase **ManagerAction** para que ésta muestre la solicitud en pantalla.

### 4.3.4 Secuencia “Iniciar Nueva Anulación”

El diagrama de secuencia que se muestra a continuación intenta reflejar los objetos necesarios y la comunicación entre éstos asociados al caso de uso del perfil empleado “Iniciar nueva anulación”.





La comunicación es iniciada por el **Usuario**, al seleccionar una solicitud y pulsar el botón “Anulación solicitud” de la **Interfaz de Usuario**. Si la solicitud seleccionada no está cerrada o no ha sido aceptada, la propia **Interfaz de Usuario** emitirá un aviso de error comunicando al **Usuario** que para anular la solicitud, ésta debe de estar aceptada y cerrada. Por el contrario, si la solicitud elegida esta aceptada cerrada, al seleccionar esta opción, la petición será gestionada por la clase de negocio **ManagerAction** y ésta trasladará la petición a la clase **Manager** para que ésta solicite a la clase **Vacaciones** los datos de la solicitud a anular para poder cargar los datos de ésta en el formulario de anulación.

Una vez mostrado el formulario de anulación, la aplicación solicitará al **Usuario** que seleccione un responsable al cual le llegará la tarea de validación de la anulación una vez ésta haya sido tramitada. Para la elección del responsable, se crea una instancia de la clase **ManagerAction** la cual envía una petición a la clase **Manager** que, por medio de la clase **Grupos** consulta en base de datos la información de los responsables asignados al usuario. Una vez obtenida la información, la clase **Manager** devuelve al **ManagerAction** la lista de los usuarios responsables del usuario que inició la comunicación. Esta última realizará las acciones necesarias para mostrar al **Usuario**, el listado de responsables a elegir

Una vez se hayan cumplimentado los datos obligatorios del formulario, el **Usuario** deberá iniciar la solicitud de anulación. Si alguna restricción del formulario no se cumple se mostrará un mensaje de error especificando el problema.

En el caso de que todo haya ido bien, los datos introducidos se pasarán al **ManagerAction** y ésta a su vez, pasará dicha información a la clase **Manager**. Ésta será la encargada de verificar que las fechas solicitadas para anular no hayan sido anuladas con anterioridad ni que exista alguna anulación en trámite asociada a dichas fechas para el usuario concreto. Para ello, esta clase solicitará a la clase **Vacaciones** que le devuelva todos los registros de anulaciones ya sea finalizadas o no asociadas al usuario.

Si existe alguna anulación que abarque las fechas a anular, la clase **Manager** devolverá un mensaje de error a la clase **ManagerAction** y, ésta transmitirá el mensaje al **Usuario** a través de la **Interfaz**. Si por el contrario, no existe ninguna anulación que abarque el período a anular, la clase **Manager** enviará la petición a la clase **Vacaciones** para almacenar el registro correspondiente a la anulación. Una vez actualizado el registro en base de datos, la clase **Manager** devolverá el resultado de la operación que será un objeto **Vacaciones** a la clase **ManagerAction** para que ésta muestre la solicitud en pantalla.



## Capítulo 5: Diseño

La fase de diseño consiste en un análisis más detallado de la estructura del sistema para facilitar así la fase de implementación. Esta fase pretende especificar al máximo qué tiene que hacer la aplicación y cómo lo tiene que hacer para evitar realizar una implementación errónea. Sin un buen diseño se puede tardar más de lo estimado en la construcción del sistema y tener que retrasar la entrega del proyecto y revisar la planificación del mismo.

Esta fase se ha separado en los siguientes apartados:

- **Diseño de las clases de datos:** conocer el modelo de datos y clases en los que se distribuirá la información contenida en el sistema.
- **Diseño de las tablas de base de datos del sistema:** ver la estructura de tablas de base de datos del sistema.
- **Diseño de la interfaz:** describir los formularios o JSP's más representativos que dispondrá el sistema a desarrollar.

### 5.1 *Diseño de las clases de datos*

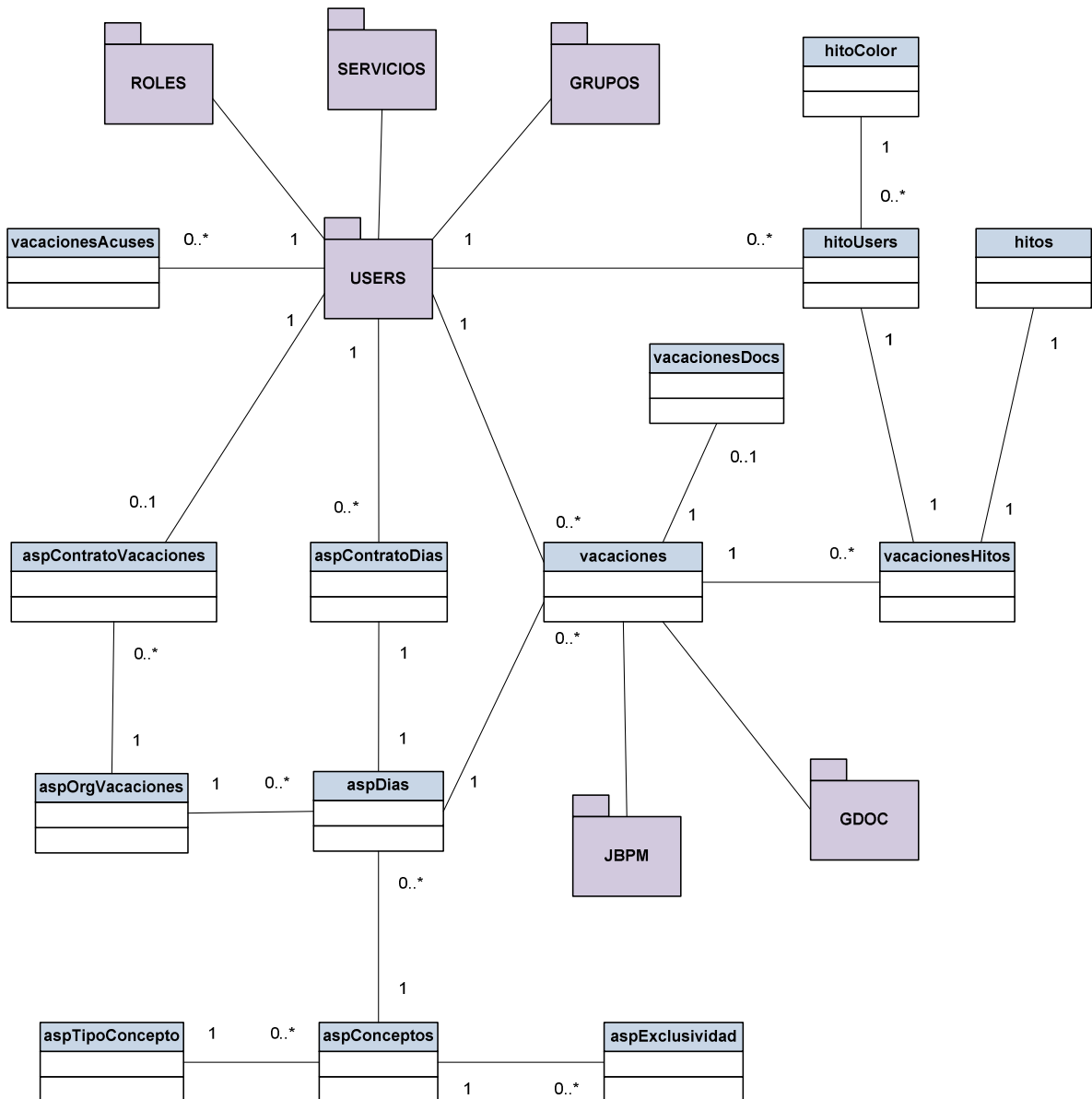
En este apartado se analizará con más profundidad el diagrama de clases diseñado en el capítulo anterior dedicado al modelo de análisis. Se ha reestructurado dicho diagrama para que incluya las relaciones con otros subsistemas de la plataforma eSigna necesarios para el correcto funcionamiento del servicio de licencias y permisos.

Los subsistemas que se han incluido en el diagrama de clases se han representado como directorios de color lila. Se explicará la utilidad de cada uno de éstos sin entrar en detalle ya que éstos están fuera del ámbito de este trabajo.

- **SUBSISTEMA USERS:** Conjunto de clases encargadas de gestionar a los usuarios de la plataforma.
- **SUBSISTEMA ROLES:** Conjunto de clases encargadas de gestionar los roles/perfiles de la plataforma y la asignación de éstos a los usuarios.
- **SUBSISTEMA SERVICIOS:** Conjunto de clases encargadas de gestionar los servicios disponibles de la plataforma y la asignación de éstos a los roles.
- **SUBSISTEMA GRUPOS:** Conjunto de clases encargadas de gestionar la estructura organizativa (organigrama) de la plataforma y la asignación de usuarios a los grupos.

- **SUBSISTEMA JBPM:** Conjunto de clases encargadas de gestionar los workflows de los procesos realizados en la plataforma (estados, transiciones, tareas, etc.).
- **SUBSISTEMA GDOC:** Conjunto de clases encargadas de gestionar los repositorios de documentos creados/utilizados en la plataforma.

En la imagen siguiente se presenta una versión más avanzada del diagrama de clases en el que se han incluido las relaciones con otros subsistemas de la plataforma eSigna.



A continuación se procederá a explicar cada clase específica del servicio de licencias y permisos por separado, mostrando para cada una de ellas, los atributos de los que dispone.

La nomenclatura utilizada será la siguiente:

- **Private**            →       -
- **Public**             →       +
- **Protected**        →       #
- **Constructor**      →       ~

### **CLASE ASPCONCEPTOS:**

Como se ha comentado en otros apartados, el módulo de licencias y permisos que se pretende implantar en la intranet de Indenova permitirá la creación de conceptos sobre los cuales se realizarán las solicitudes. Para cada uno de éstos se podrán establecer limitaciones o restricciones para evitar que los empleados puedan solicitar las vacaciones sin ningún control. Por tanto, cada concepto podrá crearse con una configuración distinta según los intereses la empresa. Esta clase se encargará de gestionar los conceptos que introducirán los usuarios en los formularios diseñados para la configuración de los conceptos.

<b>aspConceptos</b>
#ID
#NOMBRE
#DTIPOCONCEPTO
#NATURHABILES
#SINLIMITE
#MESCOMPLETO
#DIASANYO
#PERIODO
#CONHORAS
#HORAS
#REPETICIONES
#JUSTIFICANTE
#SEGUIMIENTO
#MOTIVO
#TEXTOMOTIVO
#ANYOSAPLICACION
#DIAAPLICACION
#MESAPLICACION
#DIASANTES
#DIASANTESTYPE
#ROLDEPTASK
#OBSERVACIONES

---

Sus atributos serán los siguientes:

- ID: Entero identificador del concepto.
- NOMBRE: Nombre del concepto.
- IDTIPOCONCEPTO: Entero identificador del tipo de concepto.
- NATURHABILES: Indicará la naturaleza del concepto (natural=0; hábil=1).
- SINLIMITE: Indicará la modalidad del concepto (sin límite de días=0; con límite de días=1).
- MESCOMPLETO: Entero que permitirá utilizar el concepto para la realización de solicitudes de un mes completo.
- DIASANYO: Días totales disponibles para solicitar con el concepto.
- PERIODO: Días mínimos para la realizar una solicitud con el concepto.
- CONHORAS: Indicará la modalidad del concepto (sin límite de horas=0; con límite de horas=1)
- HORAS: Horas totales disponibles para solicitar con el concepto.
- REPETICIONES: Entero que permitirá utilizar el concepto para la realización de infinitas solicitudes con la condición de que cada solicitud realizada no exceda el límite de días determinado por el atributo “diasanyo”.
- JUSTIFICANTE: Indicará si es necesario adjuntar un documento que justifique la solicitud cuando se elija un concepto en el formulario de solicitud.
- SEGUIMIENTO: Para mostrar el campo seguimiento en el formulario de solicitud cuando se elija un concepto.
- MOTIVO: Indicará si el motivo de las solicitudes será obligatorio cuando se elija el concepto en el formulario de solicitud.
- TEXTOMOTIVO: Indicaciones para cumplimentar el motivo de las solicitudes cuando se elija el concepto en el formulario de solicitud.
- ANYOSAPLICACION: Entero que indicará los años de antigüedad mínimos del usuario, para poder utilizar el concepto.
- DIAAPLICACION: Día de la fecha de referencia final para el cálculo de los años de aplicación. Puede comenzar el 1 o el 15
- MESAPLICACION: Mes de la fecha de referencia final para el cálculo de los años de aplicación. Puede comenzar enero o diciembre.
- DIASANTES: Número de días de anterioridad con que debe efectuarse una solicitud al utilizar el concepto.
- DIASANTESTYPE: Modo de contabilizar los días de anterioridad con que debe efectuarse una solicitud al utilizar el concepto (días anterioridad naturales / días anterioridad hábiles).
- ROLDEPTASK: Departamento de control por el que deben pasar las solicitudes una vez las haya valorado el responsable directo.
- OBSERVACIONES: Observaciones asociadas al concepto.

### **CLASE ASPTIPOCONCEPTO:**

Los conceptos pueden ser agrupados por tipos para conseguir ciertos beneficios. Uno de éstos es la capacidad de filtrado automático según la fecha de antigüedad de los usuarios de tal manera que se le asignarán a éstos aquellos conceptos que les correspondan según su antigüedad sin necesidad de tener que asignarlos uno a uno. Para realizar el filtrado correctamente hay que configurar los conceptos de tal forma que sean de un tipo concreto. Esta clase servirá para gestionar los tipos de agrupaciones de los conceptos.

aspTipoConcepto
#IDTIPOCONCEPTO
#DESCRIPCION

Sus atributos serán los siguientes:

- IDTIPOCONCEPTO: Entero que será el identificador del tipo de concepto.
- DESCRIPCIÓN: Nombre del tipo de concepto.

### **CLASE ASPEXCLUSIVIDAD:**

Los conceptos también podrán marcarse como excluyentes entre sí. Cuando un usuario abra su listado de conceptos disponibles para hacer solicitudes, en primera instancia le aparecerán todos los conceptos que tiene asignado, incluso los marcados como excluyentes. De esta manera, el usuario podrá elegir el concepto excluyente que le interese. Cuando haya realizado una solicitud con un concepto excluyente, el concepto excluido dejará de aparecer como disponible para hacer solicitudes. Esta funcionalidad podrá resultar útil para que unos empleados dispongan de unos conceptos mientras que otros dispongan de otros.

aspExclusividad
#IDCONCEPTO
#IDEXCLUSIVO

Sus atributos serán los siguientes:

- IDCONCEPTO: Entero identificador del concepto excluyente.
- IDEXCLUSIVO: Entero identificador del concepto excluido.

**CLASE ASPORGVACACIONES:**

Todas las solicitudes de vacaciones se realizan sobre un ejercicio laboral. Por tanto, para poder iniciar un trámite de solicitud es necesario antes crear un ejercicio laboral. Esta clase servirá para gestionar la información asociada a los ejercicios.

aspOrgVacaciones
#ID
#EJERCICIO
#FEC_INICIO
#FEC_FIN
#DADO_DE_ALTA

Sus atributos serán los siguientes:

- ID: Entero identificador del ejercicio laboral.
- EJERCICIO: Entero que almacenará el año al que está asociado el ejercicio.
- FEC\_INICIO: Fecha de inicio del ejercicio laboral.
- FEC\_FIN: Fecha de fin del ejercicio laboral.
- DADO\_DE\_ALTA: Entero que indicará si el ejercicio esta dado de alta/baja.

**CLASE ASPCONTRATODIAS:**

Cuando se da de alta a un usuario en un ejercicio laboral, también se le asignan conceptos para que pueda realizar solicitudes en dicho ejercicio. Éstos únicamente podrán ser utilizados en un rango de fechas determinado por el periodo de contrato del empleado solicitante. Esta clase gestionará la información relativa al periodo de utilización de los conceptos en los ejercicios laborales.

aspContratoDias
#ID
#FEC_INICIO
#FEC_FIN
#IDUSER
#INDEFINIDO

Sus atributos serán los siguientes:

- ID: Entero identificador del contrato del concepto.
- FEC\_INICIO: Fecha inicial a partir de la cual se podrá utilizar un concepto asociado a un usuario en un ejercicio. Vendrá determinada por la fecha más alta entre la fecha inicial del ejercicio y la fecha inicial del contrato del usuario.
- FEC\_FIN: Fecha final de utilización un concepto asociado a un usuario en un ejercicio. Vendrá determinada por la fecha más baja entre la fecha final del ejercicio y la fecha final del contrato del usuario.
- IDUSER: Entero identificador del usuario asociado al contrato del concepto.
- INDEFINIDO: Entero que indicará si el contrato del usuario es indefinido.



### CLASE ASPCONTRATOVACACIONES:

Cuando se da de alta a un usuario en un ejercicio para asignarle conceptos en dicho ejercicio, se tiene que almacenar la información relativa al alta del mismo. Esta clase gestionará la información relativa al alta de los usuarios en los ejercicios laborales.

aspContratoVacaciones
#IDCONTRATO
#IDUSER
#F_INI
#F_FIN
#IDEJERCICIO

Sus atributos serán los siguientes:

- IDUSER: Entero identificador del usuario que se ha dado de alta en un ejercicio.
- F\_INI: Fecha inicial del contrato del usuario.
- F\_FIN: Fecha final del contrato del usuario.
- EJERCICIO: Entero que indicará el último año en el que se le ha dado de alta.

### CLASE ASPDIAS:

Un usuario puede tener varios conceptos asignados en un ejercicio laboral y, por tanto, tendrá un contador de días/horas asignado por cada concepto que disponga. Esta clase gestionará la información de los contadores de los días/horas para cada concepto.

aspDias
#ID
#ID_EJERCICIO
#ID_CONCEPTOS
#ID_CONTRATO_DIAS
#DIAS_DISPONIBLES
#DIAS_GASTADOS
#HORAS
#HORAS_DISPONIBLES
#HORAS_GASTADAS

Sus atributos serán los siguientes:

- ID: Entero identificador de un contador asignado al usuario.
- ID\_EJERCICIO: Entero identificador del ejercicio asociado al contador.
- ID\_CONCEPTOS: Entero identificador del concepto asociado al contador.
- ID\_CONTRATO\_DIAS: Entero identificador del contrato del concepto.
- DIAS\_DISPONIBLES: Total de días a utilizar asociados a un contador.
- DIAS\_GASTADOS: Total de días gastados asociados a un contador.
- HORAS: Total de horas disponibles a utilizar asociados a un contador.
- HORAS\_DISPONIBLES: Total de horas a utilizar asociados a un contador.
- HORAS\_GASTADAS: Total de horas gastadas asociados a un contador.

**CLASE VACACIONES:**

Esta clase será la encargada de gestionar todas las solicitudes y anulaciones del módulo de vacaciones.

vacaciones
#DHOLIDAY
#DPROCESS
#DUSER
#FECHAALTA
#DIAS
#FECINICIO
#FECFIN
#DATA
#GUID
#ASP_DIAS
#DRESP
#HORAS
#HORA_INICIO
#HORA_FIN
#HORAS_DIA
#NOTIFICACIONES
#JUSTIFICADO
#DHOLIDAYANULAR

Sus atributos serán los siguientes:

- IDHOLIDAY: Entero identificador de la solicitud/anulación de vacaciones.
- IDPROCESS: Entero identificador del proceso de la solicitud/anulación.
- IDUSER: Identificador del usuario que ha realizado la solicitud/anulación.
- FECHAALTA: Fecha de realización de la solicitud/anulación.
- DIAS: Contendrá el número de días demandados en una solicitud.
- FECINICIO: Fecha de inicio del rango demandado en una solicitud/anulación.
- FECFIN: Fecha de finalización del rango demandado en una solicitud/anulación.
- DATA: Contendrá la información asociada a la solicitud/anulación.
- GUID: Contendrá el identificador de la referencia del documento físico de la solicitud/anulación, almacenada en las tablas que gestionan los repositorios.
- ASP\_DIAS: Entero identificador del contador de días/horas utilizados/disponibles asociado a una solicitud.
- IDRESP: Entero identificador del usuario responsable al que se le ha enviado la solicitud/anulación para que la autorice.
- HORAS: Float que indicará el total de horas demandadas en una solicitud.
- HORA\_INICIO: Hora de inicio del rango de horas demandado en una solicitud.
- HORA\_FIN: Hora fin del rango de horas demandado en una solicitud.
- HORAS\_DIA: Cantidad de horas por día demandado en una solicitud.
- NOTIFICACIONES: Entero que indicará el número de avisos emitidos asociados a la solicitud, referentes a la entrega de un documento justificante.
- JUSTIFICADO: Entero que indicará si el documento justificante asociado a la solicitud ha sido validado o no.
- IDHOLIDAYANULAR: Entero identificador de la solicitud de vacaciones sobre la cual se realiza una anulación.

### **CLASE VACACIONESACUSES:**

Tanto en el proceso de solicitud como en el de anulación de vacaciones, cuando el trámite finaliza, ya sea porque éste se ha denegado o se ha aprobado, se genera un documento acuse de recibo. Esta clase gestionará la información asociada a los acuses de recibo de las solicitudes/anulaciones creados en el sistema.

<b>vacacionesAcuses</b>
#IDACUSE
#IDHOLIDAY
#GUIDACUSE
#IDPROCESS
#FECHACREACION
#FECHAFIRMA
#PROCESO
#TIPO
#IDUSER
#NOMBRECONCEPTO
#FECHAALTA
#FECINICIO
#FECFIN
#DIAS

Sus atributos serán los siguientes:

- IDACUSE: Entero identificador del acuse de recibo.
- IDHOLIDAY: Entero identificador de la solicitud/anulación de vacaciones asociada al acuse de recibo.
- GUIDACUSE: Contendrá el identificador de la referencia del documento físico del acuse de recibo, la cual está almacenada en las tablas que gestionan los repositorios.
- IDPROCESS: Entero identificador del proceso de la solicitud/anulación.
- FECHACREACIÓN: Fecha de creación del acuse de recibo.
- FECHAFIRMA: fecha de la firma del acuse de recibo.
- PROCESO: Tipo de trámite al que está asociado el acuse de recibo (Solicitud/Anulación).
- TIPO: Tipo del acuse de recibo (Aceptación/Denegación).
- IDUSER: Entero identificador del usuario al que le pertenece el acuse de recibo.
- FECHAALTA: Fecha de realización de la solicitud/anulación asociada al acuse de recibo.
- FECINICIO: Fecha de inicio del rango demandado de la solicitud/anulación asociada al acuse de recibo.
- FECFIN: Fecha de finalización del rango demandado de la solicitud/anulación asociada al acuse de recibo.
- DIAS: Contendrá el número de días demandados de la solicitud asociada al acuse de recibo.

**CLASE VACACIONESDOCS:**

Dependiendo de la configuración de los conceptos, en ocasiones al realizar solicitudes, será necesario adjuntar un documento que la justifique. Esta clase gestionará la información asociada a los documentos adjuntos a las solicitudes.

vacacionesDocs
#IDHOLIDAY
#GUIDDOC
#NAMEDOC

Sus atributos serán los siguientes:

- IDHOLIDAY: Entero identificador de la solicitud de vacaciones asociada al documento adjunto.
- GUIDDOC: Contendrá el identificador de la referencia del documento físico del adjunto, la cual está almacenada en las tablas que gestionan los repositorios.
- NAMEDOC: Nombre del documento adjunto.

**CLASE VACACIONESHITOS:**

Es la clase relación entre las solicitudes y los hitos de las solicitudes. Los hitos en el servicio de licencias y permisos básicamente son indicadores de fechas especiales que pueden estar asociados tanto a festivos como a solicitudes de vacaciones. Dependiendo del tipo de hito, éstos estarán asociados a un color determinado.

vacacionesHitos
#ID_VACACIONES
#ID_HITO

Sus atributos serán los siguientes:

- ID\_VACACIONES: Entero identificador de una solicitud de vacaciones.
- ID\_HITO: Entero identificador de un hito.

### **CLASE HITOS:**

Esta clase gestionará la información asociada a los hitos de la aplicación.

hitos
#IDHITO
#FECHAHITO

Sus atributos serán los siguientes:

- IDHITO: Entero identificador de un hito.
- FECHAHITO: Fecha correspondiente al hito.

### **CLASE HITOUSERS:**

Es la clase relación entre los usuarios del sistema y los hitos creados en el módulo de vacaciones. Gestiona información adicional asociada a los hitos.

hitoUsers
#IDHITO
#IDHITOCOLOR
#IDUSER
#COMENTARIO
#FECALTA

Sus atributos serán los siguientes:

- IDHITO: Entero identificador de un hito.
- IDHITOCOLOR: Entero identificador del color de un hito.
- IDUSER: Entero identificador del usuario asociado al hito.
- COMENTARIO: Descripción del hito.
- FECALTA: Fecha de creación del hito.

### **CLASE HITOCOLOR:**

Esta clase gestionará los colores que le corresponde a cada hito.

hitoColor
#IDHITOCOLOR
#IDCOLOR

Sus atributos serán los siguientes:

- ID HITOCOLOR: Entero identificador de la relación de un hito con un color.
- IDCOLOR: Entero identificador de un color.

## 5.2 Diseño de las tablas de base de datos

En este apartado, se procederá a describir el diseño de las tablas de base de datos asociadas al servicio de licencias y permisos realizado a partir del diagrama de clases expuesto en el apartado anterior de este capítulo. Como se ha visto en dicho diagrama, algunas clases del módulo de licencias y permisos están relacionadas con otros subsistemas de la plataforma eSigna y por tanto, será necesario hacer mención a tablas asociadas a dichos subsistemas, pero éstas no se describirán ya que no son objeto de estudio del presente trabajo.

### TABLA ASP CONCEPTOS:

En esta tabla, se almacenará la información asociada a la configuración elegida para cada concepto.

- ID: Entero identificador del concepto. Es clave primaria de la tabla.
- IDTIPOCONCEPTO: Entero identificador del tipo de concepto. Es clave foránea que hace referencia al atributo idtipoconcepto de la tabla asp\_tipoconcepto.

ASP_CONCEPTOS		
<u>ID</u>	<u>INTEGER</u>	<pk>
NOMBRE	VARCHAR2(255)	
IDTIPOCONCEPTO	INTEGER	<fk>
NATURHABILES	INTEGER	
SINLIMITE	INTEGER	
MESCOMPLETO	INTEGER	
DIASANYO	INTEGER	
PERIODO	INTEGER	
CONHORAS	INTEGER	
HORAS	FLOAT(8)	
REPETICIONES	INTEGER	
JUSTIFICANTE	INTEGER	
SEGUIMIENTO	INTEGER	
MOTIVO	INTEGER	
TEXTOMOTIVO	VARCHAR2(255)	
ANYOSAPLICACION	INTEGER	
DIAAPLICACION	INTEGER	
MESAPLICACION	INTEGER	
DIASANTES	INTEGER	
DIASANTESTYPE	INTEGER	
ROLDEPTASK	INTEGER	
OBSERVACIONES	CLOB	

### TABLA ASP TIPOCONCEPTO:

En esta tabla se almacenarán los tipos de grupos en los que se pueden englobar los conceptos.

- IDTIPOCONCEPTO: Entero identificador del tipo de concepto. Es clave primaria de la tabla.

ASP_TIPOCONCEPTO		
<u>IDTIPOCONCEPTO</u>	INTEGER	<pk>
DESCRIPCION	VARCHAR2(255)	

### TABLA ASP EXCLUSIVIDAD:

En esta tabla se almacenarán las relaciones de los conceptos configurados como excluyentes entre sí.

- IDCONCEPTO: Entero identificador del concepto seleccionado como excluyente. Es clave primaria compartida y clave foránea que hace referencia al atributo id de la tabla asp\_conceptos.
- IDEXCLUSIVO: Entero identificador del concepto seleccionado como excluido. Es clave primaria compartida y clave foránea que hace referencia al atributo id de la tabla asp\_conceptos.

ASP_EXCLUSIVIDAD		
<u>IDCONCEPTO</u>	INTEGER	<pk,fk1>
<u>IDEXCLUSIVO</u>	INTEGER	<pk,fk2>

### TABLA ASP ORG VACACIONES:

En esta tabla se almacenará la información asociada a los ejercicios laborales que se creen en el sistema.

- ID: Entero identificador del ejercicio laboral. Es clave primaria de la tabla.

ASP_ORG_VACACIONES		
<u>ID</u>	INTEGER	<pk>
EJERCICIO	INTEGER	
FEC_INICIO	DATE	
FEC_FIN	DATE	
DADO_DE_ALTA	INTEGER	

**TABLA ASP CONTRATO DIAS:**

En esta tabla se almacenará la información asociada a las fechas de utilización de los conceptos.

- ID: Entero identificador del contrato del concepto. Es clave primaria de la tabla.
- IDUSER: Entero identificador del usuario asociado al contrato del concepto. Es clave foránea de la tabla que gestiona los usuarios de la plataforma.

ASP_CONTRATO_DIAS		
<u>ID</u>	INTEGER	<pk>
FEC_INICIO	DATE	
FEC_FIN	DATE	
IDUSER	INTEGER	<fk>
INDEFINIDO	INTEGER	

**TABLA ASP CONTRATO VACACIONES:**

En esta tabla se almacenará la información relativa al alta de los usuarios en los ejercicios laborales.

- IDCONTRATO: Entero identificador del alta del usuario en un ejercicio. Es clave primaria de la tabla.
- IDUSER: Entero identificador del usuario que se ha dado de alta en un ejercicio laboral. Es clave primaria de la tabla y clave foránea de la tabla que gestiona los usuarios de la plataforma.
- ID\_EJERCICIO: Entero identificador del ejercicio laboral al que está asociado el alta del usuario. Es clave foránea que hace referencia al atributo id de la tabla asp\_org\_vacaciones.

ASP_CONTRATO_VACACIONES		
<u>IDCONTRATO</u>	INTEGER	<pk>
IDUSER	INTEGER	<fk1>
F_INI	DATE	
F_FIN	DATE	
IDEJERCICIO	INTEGER	<fk2>

**TABLA ASP DIAS:**

En esta tabla se almacenará la información de los contadores de los días/horas totales/usados para cada concepto de todos los usuarios dados de alta en un ejercicio.

- ID: Entero identificador de un contador asignado al usuario. Es clave primaria.
- ID\_EJERCICIO: Entero identificador del ejercicio laboral al que está asociado el contador de días/horas. Es clave foránea que hace referencia al atributo id de la tabla asp\_org\_vacaciones.
- ID\_CONCEPTOS: Entero identificador del concepto asociado al contador. Es clave foránea que hace referencia al atributo id de la tabla asp\_conceptos.



- **ID\_CONTRATO\_DIAS:** Entero identificador del contrato del concepto asociado al contador de días/horas. Es clave foránea que hace referencia al atributo id de la tabla asp\_contrato\_dias.

ASP_DIAS		
<u>ID</u>	<u>INTEGER</u>	<pk>
ID_CONCEPTOS	INTEGER	<fk1>
ID_CONTRATO_DIAS	INTEGER	<fk2>
ID_EJERCICIO	INTEGER	<fk3>
DIAS_DISPONIBLES	INTEGER	
DIAS_GASTADOS	INTEGER	
HORAS	FLOAT(10)	
HORAS_DISPONIBLES	FLOAT(10)	
HORAS_GASTADAS	FLOAT(10)	

### TABLA VACACIONES:

En esta tabla se almacenará la información referente a las solicitudes y anulaciones de vacaciones.

- **IDHOLIDAY:** Entero identificador de vacaciones. Es clave primaria de la tabla.
- **IDPROCESS:** Entero identificador del proceso de la solicitud/anulación. Es clave foránea de las tablas que gestionan los estados de los procesos (workflows) de la plataforma.
- **IDUSER:** Entero identificador del usuario sobre el que se ha realizado la solicitud/anulación. Es clave foránea de las tablas que gestionan los usuarios de la plataforma.
- **GUID:** Contendrá el identificador de la referencia del documento físico de la solicitud/anulación, la cual está almacenada en las tablas que gestionan los repositorios. Es clave foránea de las tablas que gestionan los repositorios.
- **ASP\_DIAS:** Entero identificador del contador de días/horas utilizados/disponibles asociado a una solicitud. Es clave foránea que hace referencia al atributo id de la tabla asp\_dias.

VACACIONES		
<u>IDHOLIDAY</u>	<u>INTEGER</u>	<pk>
IDPROCESS	INTEGER	<fk1>
IDUSER	INTEGER	<fk2>
FECHAALTA	DATE	
DIAS	INTEGER	
FECINICIO	DATE	
FECFIN	DATE	
DATA	CLOB	
ASP_DIAS	INTEGER	<fk4>
ID	INTEGER	<fk3>
IDRESP	INTEGER	
HORAS	FLOAT(8)	
HORA_INICIO	VARCHAR2(255)	
HORA_FIN	VARCHAR2(255)	
HORAS_DIA	VARCHAR2(255)	
NOTIFICACIONES	INTEGER	
JUSTIFICADO	INTEGER	
IDHOLIDAYANULAR	INTEGER	

**TABLA VACACIONES DOCS:**

En esta tabla se almacenará la información asociada a los documentos adjuntos a las solicitudes.

- **IDHOLIDAY:** Entero identificador de la solicitud de vacaciones asociada al documento adjunto. Es clave primaria compartida y clave foránea que hace referencia al atributo idholiday de la tabla vacaciones.
- **GUIDDOC:** Contendrá el identificador de la referencia del documento físico del adjunto, la cual está almacenada en las tablas que gestionan los repositorios. Es clave primaria compartida y clave foránea de las tablas que gestionan los repositorios de la plataforma.

VACACIONES_DOCS		
<u>IDHOLIDAY</u>	INTEGER	<pk,fk1>
<u>GUIDDOC</u>	VARCHAR2(26)	<pk,fk2>
NAMEDOC	VARCHAR2(255)	

**TABLA VACACIONES ACUSES:**

En esta tabla se almacenará la información asociada a los acuses de recibo de las solicitudes/anulaciones creados en el sistema.

- **IDACUSE:** Entero identificador del acuse de recibo. Es clave primaria.
- **GUIDACUSE:** Contendrá el identificador de la referencia del documento físico del acuse de recibo, la cual está almacenada en las tablas que gestionan los repositorios. Es clave foránea de las tablas que gestionan los repositorios de la plataforma.
- **IDPROCESS:** Entero identificador del proceso de la solicitud/anulación. Es clave foránea de las tablas que gestionan los estados de los procesos (workflows) de la plataforma.

VACACIONES_ACUSES		
<u>IDACUSE</u>	INTEGER	<pk>
IDHOLIDAY	INTEGER	
GUIDACUSE	VARCHAR2(26)	<fk1>
IDPROCESS	NUMBER	<fk2>
FECHACREACION	DATE	
FECHAFIRMA	DATE	
PROCESO	VARCHAR2(50)	
TIPO	VARCHAR2(50)	
IDUSER	INTEGER	
NOMBRECONCEPTO	VARCHAR2(255)	
FECHAALTA	DATE	
FECINICIO	DATE	
FECFIN	DATE	
DIAS	INTEGER	

### TABLA VACACIONES HITOS:

Es la tabla relación entre las solicitudes y los hitos de las solicitudes.

- ID\_VACACIONES: Entero identificador de una solicitud de vacaciones. Es clave primaria compartida y clave foránea que hace referencia al atributo idholiday de la tabla vacaciones.
- ID\_HITO: Entero identificador de un hito. Es clave primaria compartida y clave foránea que hace referencia al atributo idhito de la tabla hitos y al atributo idhito de la tabla hito\_users.

VACACIONES_HITOS		
<u>ID_VACACIONES</u>	INTEGER	<pk,fk1>
<u>ID_HITO</u>	INTEGER	<pk,fk2,fk3>

### TABLA HITOS:

En esta tabla se almacenará la información asociada a los hitos dados de alta en la aplicación.

- IDHITO: Entero identificador de un hito. Es clave primaria de la tabla.

HITOS		
<u>IDHITO</u>	INTEGER	<pk>
FECHAHITO	DATE	

### TABLA HITO USERS:

En esta tabla se almacenará información adicional asociada a los hitos dados de alta en la aplicación.

- IDHITO: Entero identificador de un hito. Es clave primaria de la tabla.
- IDHITOCOLOR: Entero identificador del color de un hito. Es clave foránea que hace referencia al atributo idhitocolor de la tabla hitocolor.
- IDUSER: Entero identificador del usuario asociado al hito. Es clave foránea de las tablas que gestionan los usuarios de la plataforma.

HITO_USERS		
<u>IDHITO</u>	INTEGER	<pk>
IDHITOCOLOR	INTEGER	<fk1>
IDUSER	INTEGER	<fk2>
COMENTARIO	VARCHAR2(300)	
FECALTA	DATE	

## **TABLA HITOCOLOR:**

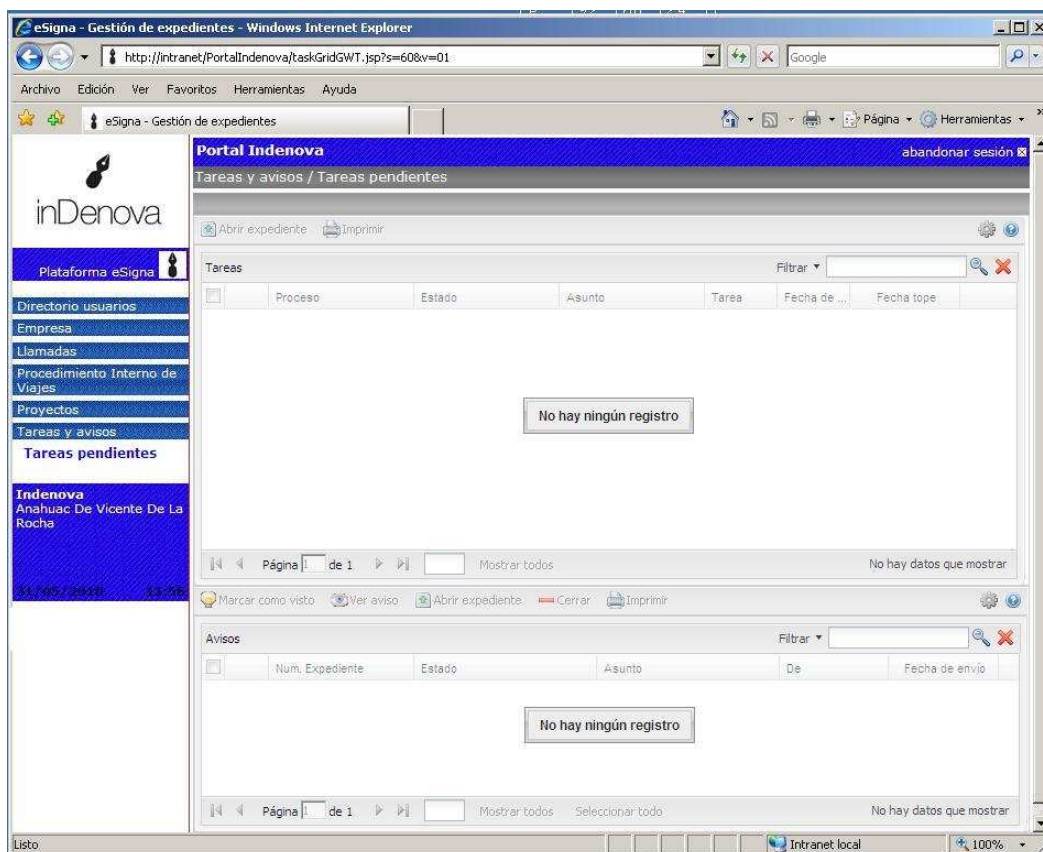
En esta tabla se almacenará la información del color que le corresponde a cada hito.

- ID HITOCOLOR: Entero identificador de la relación de un hito con un color. Es clave primaria de la tabla.

HITOCOLOR	
<u>IDHITOCOLOR</u>	<u>INTEGER</u> <pk>
IDCOLOR	INTEGER

### **5.3 Diseño de la interfaz:**

El servicio de licencias y permisos es un módulo que se implantará sobre la intranet de Indenova. Dicha intranet dispone de una interfaz que es una página web que está dividida en dos bloques básicos; el menú de navegación situado a la izquierda de la ventana del explorador y el apartado genérico de visualización de la información y formularios que ocupa el resto de la ventana. A continuación, se muestra una captura tomada de la intranet de Indenova.



Cuando se selecciona una opción del menú, en el apartado genérico se visualizará un listado con la información que se desea consultar. Así mismo, a través de los listados se puede acceder a formularios mediante el uso de una botonera que aparecerá en la parte superior de cada listado.

La interfaz del servicio de licencias y permisos seguirá la misma estructura que los demás servicios de la intranet de Indenova. Por tanto, ésta estará compuesta por un conjunto vistas (páginas para mostrar listados) y formularios.

Por una parte, las vistas tendrán el mismo formato que las de cualquier otro servicio de la intranet. En la parte superior de las vistas se mostrarán un conjunto de botones que permitirán la realización de alguna acción asociada a los datos mostrados en el listado, mientras que en el cuerpo de las vistas se mostrarán los listados con la información. En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de una vista de la intranet para que el lector se haga una idea del formato y estructura que tendrán los listados del servicio a desarrollar.



Por otro lado, los formularios que componen el servicio de licencias y permisos serán las interfaces utilizadas para la introducción o modificación de la información asociada al servicio. Éstos serán páginas JSP's que el servidor se encargará de traducir a código html para mostrar las páginas web's.

Todos los formularios del servicio de licencias y permisos seguirán las mismas reglas de estilo de la intranet para así mejorar la percepción que pueda tener el usuario al entrar al sistema y tener un cierto orden en los contenidos de diseño del servicio. Para ello todos los formularios tienen que hacer referencia a la hoja de estilo que proporciona la plataforma base y que se llama general.css.

A continuación se procederá a describir el diseño de los formularios más importantes del servicio de licencias y permisos: viewcalendar.jsp, newholiday.jsp y newanulation.jsp. El resto de formularios del servicio de licencias y permisos, seguirán las mismas pautas en cuanto a diseño se refiere y deberán ser mucho más simples que los que se expondrán a continuación.

### 5.3.1 Viewcalendar.jsp

A este formulario se podrá acceder tanto con el perfil de empleado a través del caso de uso “Consultar calendario laboral” como con el perfil responsable de rrhh a través del caso de uso “Gestionar festivos”. La finalidad de éste dependerá del caso de uso a través del cual se acceda. En cualquier caso, este formulario estará dividido en 3 apartados; una barra de configuración, una leyenda y un calendario laboral que estará dividido por meses.

Cuando un usuario con perfil de empleado ejecute el caso de uso “Consultar calendario laboral”, accederá a este formulario en modo sólo lectura para consultar los días festivos, los días solicitados y los contadores de días de cada concepto que te tiene asignado. Es decir, utilizará este formulario para consultar de forma gráfica su calendario laboral. En la barra de configuración aparecerá un seleccionable de ejercicios y un botón “Ver calendario” que servirá para ver el calendario laboral asociado al ejercicio seleccionado. Además, en dicha barra aparecerá un botón con la opción de consulta de conceptos. La leyenda, además de mostrar los festivos, mostrará la leyenda asociada a al estado de las solicitudes. Por último, en el calendario laboral se visualizarán tanto los festivos como las solicitudes realizadas por el empleado.

Año: 2010 Ver calendario Conceptos: 🔍

Día Solicitado
Solicitud Confirmada
Solicitud Cancelada/Denegada
Fiesta Nacional
Fiesta Autonómica
Fiesta Local
Fiesta Convenio

Enero, 2010							Febrero, 2010							Marzo, 2010							
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	
					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	
25	26	27	28	29	30	31								29	30	31					

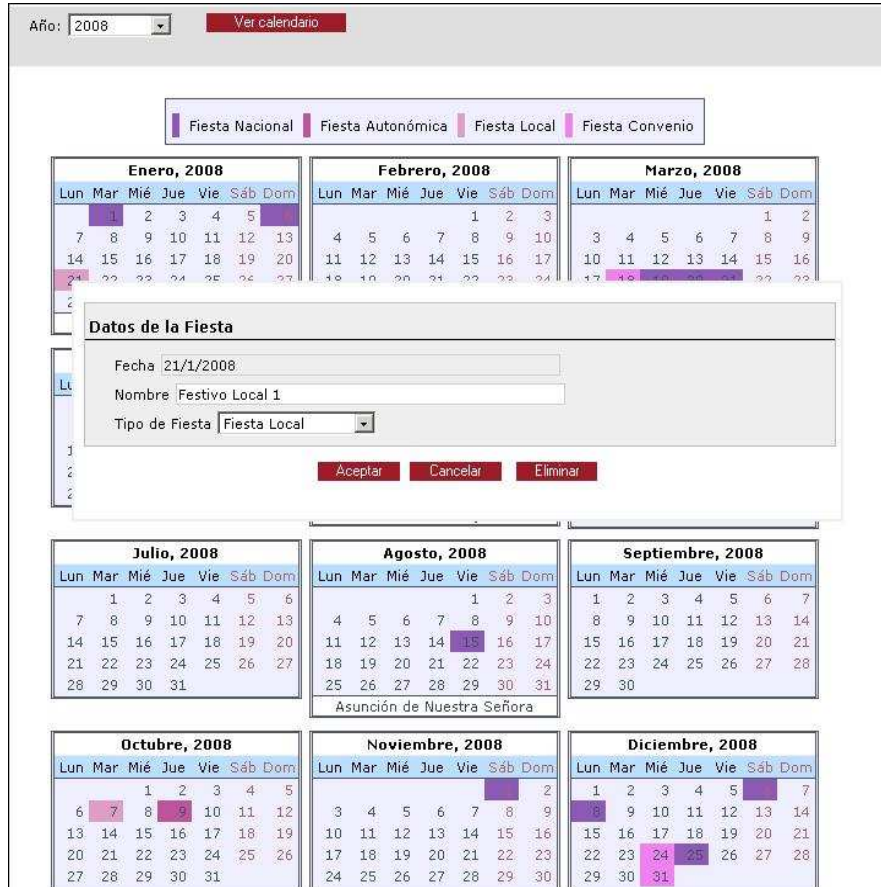
Abril, 2010							Mayo, 2010							Junio, 2010												
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom						
					1	2	3	4						1	2						1	2	3	4	5	6
5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13						
12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20						
19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27						
26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	28	29	30										
							31																			

Julio, 2010							Agosto, 2010							Septiembre, 2010													
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom							
					1	2	3	4							1	2							1	2	3	4	5
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12							
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19							
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26							
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30										
							30	31																			

Octubre, 2010							Noviembre, 2010							Diciembre, 2010															
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom									
					1	2	3							1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12									
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19									
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26									
25	26	27	28	29	30	31	29	30						27	28	29	30	31											

Cuando un usuario con perfil de responsable de rrhh ejecute el caso de uso “Gestionar festivos”, accederá a este formulario en modo lectura/escritura ya sea para consultar/borrar/modificar los festivos creados o para introducir nuevos. En la barra de configuración sólo aparecerá el seleccionable de ejercicios y el botón “Ver calendario” que servirá para ver el calendario laboral asociado al ejercicio elegido. En la leyenda sólo se mostrarán los tipos de días festivos y en el calendario laboral sólo se visualizarán los festivos.

Para la inserción de festivos, bastará que el usuario haga clic sobre un día del calendario, acción que desplegará una pequeña ventana donde se solicitará el nombre de la fiesta y el tipo (fiesta nacional, fiesta autonómica, fiesta local, fiesta convenio).



### 5.3.2 Newholiday.jsp

Formulario para la realización de peticiones de vacaciones. A este formulario se podrá acceder tanto con el perfil de empleado a través del caso de uso “Iniciar nueva solicitud” como con el perfil responsable de rrhh a través del caso de uso “Iniciar solicitud en nombre de una persona”. En ambos casos el diseño del formulario será el mismo con la excepción del campo del empleado para el que se está gestionando la solicitud.

Cuando un usuario con perfil de empleado acceda a este formulario a través del caso de uso “Iniciar nueva solicitud”, el campo del empleado será de sólo lectura y se cargará al acceder al formulario a partir de la información del certificado con el que se ha iniciado sesión en la plataforma. Por otro lado, cuando un usuario con perfil de responsable de rrhh acceda a este formulario, lo hará a través del caso de uso “Iniciar solicitud en nombre de una persona”. En este caso el campo del empleado tendrá asociado un icono de lupa que al pulsarlo, se abrirá una ventana emergente donde se deberá elegir el empleado al que se le gestionará la solicitud.

Para poder gestionar una solicitud, será necesario elegir un concepto sobre el cual se está gestionando la solicitud. Cuando se elige un concepto, éstos pueden estar configurados de distintas maneras y estas configuraciones pueden reflejarse de diferentes formas en este formulario tales como notas informativas o nuevos campos. Por tanto, el formulario de solicitud dispondrá de unos campos que serán siempre visibles y dispondrá de otros que inicialmente no se visualizarán pero que dependiendo del concepto seleccionado puedan aparecer.

Es importante destacar que para la elección de fechas a solicitar se va a utilizar un componente de calendario que es usado en toda la intranet. Cuando se pulse sobre el icono de fecha inicio / fecha fin se desplegará dicho componente. Éste sólo mostrará un mes y el usuario deberá desplazarse mes a mes para seleccionar las fechas que quiera solicitar. Posteriormente a la elección de fechas el usuario deberá pulsar un botón para calcular la cantidad de días a solicitar y verificar que no se ha excedido en los días a solicitar o que cumple con las restricciones configuradas para el concepto elegido.

Por último, será necesaria la elección del responsable que validará la solicitud. Además, para cumplir con los requisitos del cliente, se ha incorporado un botón para adjuntar un documento a la solicitud. Por tanto, el formulario básico para gestionar una solicitud deberá quedar como se muestra en la siguiente imagen:

**Formulario para solicitud de licencias y permisos**

**Datos del empleado**

Solicitante: Empresa Demo, Empleado

**Datos de la solicitud**

Ejercicio: 2009

Concepto: [Search]

Días Totales	Días Autorizados o en Trámite	Días Disponibles
0	0	0

Observaciones: [Text Area]

Motivo: [Text Area]

Inicio (inclusive): [Date Picker] Fin (inclusive): [Date Picker]

Total días solicitados: [Input]

Responsable: Empresa Demo, Responsable

Documento: [Text Area]

Subir Documento

Tecnología eSigna ©

Enviar Volver



### 5.3.3 Newanulation.jsp

Formulario para la anulación de peticiones de vacaciones. A este formulario se podrá acceder tanto con el perfil de empleado a través del caso de uso “Iniciar nueva anulación” como con el perfil responsable de rrhh a través del caso de uso “Anulación externa”. En ambos casos el diseño del formulario será el mismo.

Como se ha detallado en las especificaciones asociadas a ambos casos de usos, para acceder al formulario de anulación, se debe seleccionar una solicitud aceptada de un listado y pulsar el botón “Anular solicitud”. Al acceder al formulario se recogerán los datos básicos de la solicitud como el empleado que está gestionando la anulación, el concepto de la solicitud que se desea anular y las fechas que abarcan la solicitud a anular.

Es importante destacar que la aplicación permitirá anular tanto solicitudes completas como parte de solicitudes de vacaciones. Para ello, el usuario que inicie el trámite, deberá poder elegir en el formulario de anulación qué tipo de anulación va a realizar y, dependiendo de la opción elegida, se visualizarán unos campos de elección de fechas o no. En el caso que la anulación sea completa, no será necesario mostrar ningún campo adicional. En el caso que la anulación sea de 1 día, se deberá desplegar un único campo donde se deberá especificar el día que se desea anular. Por último, si la anulación que se desea realizar abarca un rango de días, aparecerán dos campos donde se deberán especificar la fecha inicio y fin a anular.

Al igual que en el formulario de solicitud, se deberá especificar el responsable que validará la solicitud de anulación. Por tanto, el formulario básico para gestionar una anulación deberá quedar como se muestra en la siguiente imagen:

**Datos del empleado**

Solicitante: Empresa Demo. Empleado

**Datos de la solicitud de anulación**

Concepto del permiso: VACACIONES

Fecha Inicio: 08/06/2009      Fecha Fin: 12/06/2009

Motivo: [Empty text area]

Responsable: Empresa Demo. Responsable

Un día de la solicitud     Un rango de la solicitud     Solicitud Completa

Inicio Periodo Anulación: [Empty date field]    Fin Periodo Anulación: [Empty date field]



## Capítulo 6: Implementación

La fase de implementación es una de las etapas finales del desarrollo del sistema. Es donde se pone en práctica el trabajo realizado en las fases anteriores y se pasa a la programación del sistema. En este capítulo no se pretende explicar todo el código desarrollado para el funcionamiento del servicio de licencias y permisos en la intranet sino que se hará hincapié en los aspectos relevantes del mismo.

Con la finalidad de que el lector sea capaz de comprender con mayor facilidad la implementación realizada, en primer lugar se detallará la manera en que la plataforma eSigna gestiona los servicios que ofrece la intranet de Indenova y posteriormente se describirá con mayor profundidad las características y los detalles de desarrollo del módulo en estudio.

La aplicación ha sido desarrollada dentro del contexto de un portal web bajo un servidor Apache Tomcat 5.5, el Portal Indenova, cuya base es la plataforma eSigna. A la hora de desarrollar un portal web se tienen en cuenta, principalmente, tres aspectos básicos: la parte cliente, la parte servidor y la comunicación entre ambas partes. La plataforma eSigna ofrece modelos y utilidades que permiten desarrollar estos tres aspectos de una forma sencilla, cómoda y, sobre todo, correcta.

La parte cliente de la aplicación comprende todos los medios a través de los cuales el usuario final, o cliente, interactúa con el sistema. En la aplicación desarrollada la parte cliente la componen todos los formularios a los que tiene acceso el usuario, que están dentro de páginas JSP. Las páginas JSP están compuestas, a parte de los formularios a rellenar por el usuario, por los siguientes componentes:

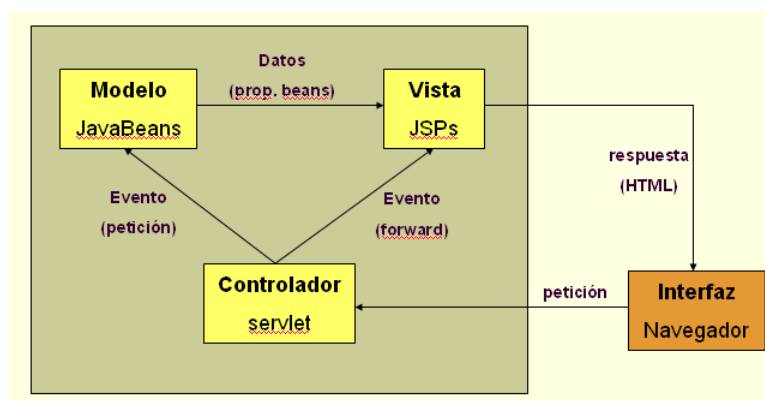
- Código JavaScript: se ejecuta en el navegador del usuario y es útil, principalmente, para realizar comprobaciones básicas sobre los datos introducidos antes de enviarlos al servidor (evitando así que sea este el que realice las comprobaciones y, por consiguiente, se sobrecargue rápidamente).
- Código CSS: establece el estilo visual de los formularios, para darles un aspecto amigable y acorde a la imagen que se quiere transmitir con la aplicación.
- Etiquetas de taglib: etiquetas no estándar de HTML que se ejecutan en respuesta a una petición del usuario, generando dinámicamente una página diferente según la situación antes de ser servida. Esta parte del JSP se ejecuta realmente en el servidor para generar código que se ejecutará posteriormente en el cliente.
- Scriptlets: código Java que se ejecuta antes de servir la página, del mismo modo que los taglibs, con el que se generan páginas diferentes según la petición.

En cuanto a la parte servidora, la plataforma eSigna utiliza tres librerías principales, los cuales son importados por todos los proyectos que hacen uso de ella. Estos tres proyectos son: eSignaUtil, eSignaData y eSignaBusiness.

- eSignaUtil: define una serie de clases que son de utilidad para llevar a cabo acciones que no ofrece por defecto el JDK de Java o ninguna de las otras librerías que se usan, por ejemplo formateo de datos específicos (fechas, etc.), conversiones entre tipos, etc.
- eSignaData: contiene todos los paquetes de acceso a base de datos que se usan en la plataforma. Cada uno de estos paquetes realiza el acceso a cada una de las tablas de la base de datos, encargándose de la gestión de las conexiones y la ejecución de sentencias SQL contra la base de datos.
- eSignaBusiness: contiene toda la lógica de negocio de la plataforma. Las clases contenidas en este proyecto, también conocidas como Manager, son el paso intermedio entre el usuario y el almacenamiento.

Además de las clases básicas de la plataforma, también se dispone de otras que harán de puente entre los datos que el usuario introduce desde su navegador y las clases Manager de eSignaBusiness. Estas clases son conocidas como ManagerAction.

Una vez delimitadas las funciones de las partes cliente y servidor de la aplicación web se establece la forma en que estas dos partes se van a comunicar. La plataforma eSigna hace uso del framework Struts, que permite separar el procesamiento de los datos en tres secciones diferenciadas: modelo, vistas y controlador. El uso de Struts dota a la aplicación web del patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) que permite aislar la introducción de datos por la parte cliente del modelo utilizado en la parte servidor. Ambas partes se relacionan mediante el uso de controladores, como se observa en el siguiente diagrama:



Básicamente, el uso de Struts permite utilizar los formularios web que se rellenan en la parte cliente de la aplicación como si fueran objetos Java en la parte servidor una vez que éstos son enviados. Así, los controladores, conocidos como ManagerAction dentro de la plataforma eSigna, pueden recoger y pre-procesar la información introducida en la parte cliente antes de gestionarla en el Manager correspondiente. Para ello, basta con configurar Struts mediante un fichero XML de configuración llamado “struts-config.xml” en el que se definen 2 aspectos importantes:

- **El formulario (llamado “form-bean”):**

```
<form-bean name="formulario"
type="org.apache.struts.validator.DynaValidatorForm" dynamic="true">
  <form-property name="campo1" type="java.lang.String"/>
  <form-property name="campo2" type="java.lang.Integer"/>
  <form-property name="campo3" type="java.lang.Boolean"/>
</form-bean >
```

Ejemplo 1: Struts form-bean

Las partes más importantes de la definición de un form-bean en Struts son el nombre del mismo y sus atributos, como se puede apreciar en el ejemplo de arriba. Para cada uno de sus atributos hay que especificar su nombre y su tipo.

- **La clase a la que se envía el formulario (llamada “form-action”):**

```
<action path="/ruta"
type="classManagerAction"
name=" formulario "
scope="request">
  <forward name="forward1" path="/formulario1.jsp"/>
  <forward name="forward2" path="/formulario2.jsp"/>
  <forward name="forward3" path="/formulario3.jsp"/>
</action>
```

Ejemplo 2: Struts action

A la hora de definir un form-action en Struts hay que indicar, como se puede observar en el ejemplo superior, cinco aspectos importantes:

1. La ruta (**path**) por medio de la cual se llegará a la clase que define el action. En el ejemplo es “/ruta”, por lo que todas las redirecciones a “/ruta.do” llevarán a la clase definida en el action (como si se tratara de un servlet).
2. La clase (**type**) a la que se entrará cuando se acceda a la ruta definida en el action. En el ejemplo es “classManagerAction”; esta clase debe extender de la clase abstracta Action, definida en el framework de Struts. Al acceder a la clase automáticamente se ejecuta el método “execute”, que debe ser implementado.
3. El nombre del formulario (**name**) que se enviará a la clase definida en el action cuando se acceda a la ruta para la que se define el action.
4. El alcance de los valores de los campos del formulario (**scope**). Indica si dichos valores estarán disponibles hasta que se termine la sesión (session) o hasta que se haga una nueva redirección (request).
5. Además, en un action se pueden especificar los posibles destinos de la clase, es decir, a qué ruta se va a redirigir una vez se ejecute el método “execute” implementado en la clase.

En realidad, en el fichero de configuración “struts-config.xml” sólo se especifican aquellos “form-bean’s” y “form-action’s” que son genéricos de la plataforma base. Los asociados a otros servicios o módulos que se implantan sobre dicha plataforma base, se pondrán en un fichero localizado en un directorio específico para cada servicio y en el “struts-config.xml” únicamente se deberá poner la localización de dichos ficheros.

Para el caso del servicio de licencias y permisos las referencias se especifican de la siguiente manera:

```
<!ENTITY holiday_bean SYSTEM "../config/services/55/struts/bean.55.xml">
<!ENTITY holiday_action SYSTEM "../config/services/55/struts/action.55.xml">
<!ENTITY anulacions_action SYSTEM "../config/services/56/struts/action.56.xml">
<!ENTITY anulacions_bean SYSTEM "../config/services/56/struts/bean.56.xml">
```

Ejemplo3: Referencias a form-beans y form-actions del servicio de licencias y permisos

La forma en la que la plataforma eSigna gestiona cada servicio es la siguiente: Cada servicio tiene un número identificador de 2 dígitos. Dentro de los portales web de la plataforma eSigna, existe un directorio para cada servicio implantado en el portal. Dicho directorio tendrá el nombre del identificador del servicio y dentro de éste sólo se deberán dejar los ficheros asociados al servicio correspondiente.

El módulo de licencias y permisos es un proyecto compuesto por 2 servicios; “Licencias y Permisos” con identificador 55 y “Anulaciones de Licencias y Permisos” con identificador 56. La razón de esto estriba en que tanto el servicio de “Licencias y Permisos” como el de “Anulaciones de Licencias y Permisos” utilizan un workflow distinto asociado a cada proceso y la plataforma eSigna está diseñada para que un servicio tenga asociado como mucho un workflow. Por tanto, cuando se haga referencia al servicio de licencias y permisos, intrínsecamente se hará referencia también al servicio de anulaciones de licencias y permisos. También es importante destacar que al tratarse de 2 servicios distintos, en el menú de navegación de la intranet aparecerán ambos servicios separados, cada uno con sus opciones correspondientes.

Por este motivo, en la intranet de Indenova habrán 2 directorios asociados al módulo de licencias y permisos (directorio 55 y directorio 56). A continuación, se mostrará la estructura de ambos directorios y se detallará la utilidad los ficheros que contienen. En particular, la estructura del directorio asociado al servicio de “Licencias y Permisos” (55), es la siguiente:

Nombre	Fecha modificación	Tipo	Tamaño
alta	31/05/2010 21:18	Carpeta de archivos	
forms	31/05/2010 21:18	Carpeta de archivos	
mailTemplate	31/05/2010 21:18	Carpeta de archivos	
struts	31/05/2010 21:18	Carpeta de archivos	
5502	20/04/2010 20:41	Documento XML	21 KB
5504	20/04/2010 20:45	Documento XML	14 KB
5506	20/04/2010 20:47	Documento XML	25 KB
5508	03/03/2010 19:33	Documento XML	10 KB
5511	30/12/2009 12:55	Documento XML	10 KB
5513	20/04/2010 20:50	Documento XML	16 KB
5515	20/04/2010 14:47	Documento XML	6 KB
5516	03/03/2010 19:33	Documento XML	8 KB
5522	30/12/2009 12:55	Documento XML	8 KB
5524	30/12/2009 12:55	Documento XML	9 KB
5530	20/04/2010 20:39	Documento XML	15 KB
5592	19/09/2008 14:53	Documento XML	3 KB
xsl_holidays_sign	18/05/2010 10:01	Hoja de estilos XSL	34 KB

En el directorio del servicio de licencias y permisos (55), se localizarán 4 directorios básicos, cada uno definido para una utilidad determinada:

- **Alta:** Directorio específico para los ficheros de configuración del servicio. El fichero de configuración del servicio de licencias y permisos es un XML llamado “config55.xml”. En éste se detallan nodos específicos que internamente el código java de las clases de negocio recogen para la ejecución de un determinado trozo de código u otro. En dicho fichero, se puede configurar los correos y avisos a emitir asociados al servicio (usuarios a los que se enviarán y el momento en el que se enviarán). Además, se pueden especificar los nodos por los que pasará una solicitud/anulación antes de ser aprobada y además es posible configurar en este fichero personalizaciones del servicio.
- **Forms:** Directorio reservado para los formularios o JSP’s asociados al servicio. Existen tres tipos de formularios y por tanto existe un directorio para cada tipo; formularios de calendario, formularios generales del servicio y formularios asociados al workflow.
- **MailTemplate:** Directorio en el que se localizarán las plantillas de correos utilizadas para el envío de correos electrónicos asociados al servicio. Las plantillas son ficheros xml cuyos nodos son recogidos por la clase de negocio para determinar los parámetros, el asunto y el cuerpo de los correos a emitir. Los usuarios que recibirán el correo vendrán determinados en el fichero de configuración del servicio (config55.xml). A continuación se muestra el estilo que puede tener una plantilla del servicio:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<MailTemplate encoding="iso-8859-1">
  <parameters>
    <param id="emp">Empleado</param>
    <param id="fecini">Fecha inicio</param>
    <param id="web">Url de la web</param>
  </parameters>
  <subject params="3">Nueva solicitud de Licencia/Permiso</subject>
  <body>
    <![CDATA[
      Le comunicamos que #0#, un empleado de su departamento, ha iniciado
      un proceso de solicitud de una Licencia/Permiso.
    <br/><br/>
      La solicitud se realizó el día: #1#
    <br/><br/>
      Dirijase a la plataforma para proceder a estudiarla.
    <br/>
      #2#
    <br/><br/>
      Atentamente,
    <br/>
      Administración Ayuntamiento de Indenova.
    ]]>
  </body>
</MailTemplate>
```

- **Struts:** Directorio donde se localizarán los ficheros que contendrán la información asociada a los “form- action’s” y “form-bean’s” del servicio. En nuestro caso se dispone de los siguientes ficheros:

- **Action55.xml:** fichero en el que se describen los “form-action’s” del servicio.

```
<action path="/holidaymanager"
        type="com.indenova.esigna.holidays.webapp.HolidayManagerAction"
        name="holidayForm"
        scope="request">
  <forward name="form" path="/vacaciones/newConcepto.jsp" />
  <forward name="viewConcept" path="/vacaciones/modConcepto.jsp" />
  <forward name="return" path="/holidayview.do?s=55&v=08" />
  <forward name="formHoliday" path="/vacaciones/newHoliday.jsp" />
  <forward name="viewHoliday" path="/holidayview.do?s=03&v=09" />
</action>
```

- **Bean55.xml:** fichero en el que se describen los “form-bean’s” del servicio.

```
<form-bean name="holidayForm"
           type="org.apache.struts.validator.DynaValidatorForm"
           dynamic="true">
  <form-property name="apliCambiosNow" type="java.lang.String"/>
  <form-property name="name" type="java.lang.String"/>
  <form-property name="nolimited" type="java.lang.String"/>
  <form-property name="radiolimited" type="java.lang.String"/>
  <form-property name="diasanyo" type="java.lang.Integer"/>
  <form-property name="laborable" type="java.lang.String"/>
</form-bean>
```

Además, en la raíz del directorio 55, se encuentran un gran número de ficheros XML que serán las vistas utilizadas para el servicio. Para la visualización de las vistas, el software hace uso de éstos ficheros XML y se les aplica una plantilla XSL genérica de la plataforma para visualizar éstas de una forma adecuada.

Por último, cabe destacar que el servicio de licencias y permisos dispone de una plantilla XSL para la visualización de las solicitudes de vacaciones y de otra para la visualización de las anulaciones. Tanto las solicitudes como las anulaciones son tratados como documentos XML en cuyos nodos se especifican los datos asociados a éstas. Por tanto, para poder visualizarlas en el explorador, se ha diseñado una plantilla que determinará la forma en que se mostrarán (xsl\_holidays\_sign).

Por otro lado, la estructura del directorio asociado al servicio de “Anulaciones de Licencias y Permisos” (56), es la siguiente:

Nombre	Fecha modificación	Tipo	Tamaño
alta	31/05/2010 21:18	Carpeta de archivos	
forms	31/05/2010 21:18	Carpeta de archivos	
mailTemplate	31/05/2010 21:18	Carpeta de archivos	
struts	31/05/2010 21:18	Carpeta de archivos	
5602	16/11/2009 22:43	Documento XML	7 KB
xsl_holidays_anulacion	18/05/2010 19:59	Hoja de estilos XSL	18 KB



Como se puede observar, este directorio tiene la misma estructura que el servicio de licencias y permisos con la diferencia de que en el directorio “forms” sólo están los formularios asociados al workflow de anulación.

Básicamente, el módulo de licencias y permisos que se ha desarrollado es un servicio que está compuesto por vistas, formularios y por una librería que contendrá todas las clases necesarias para la gestión de las vacaciones llamada “VacacionesLibrary”. Con el fin de que el lector pueda comprender la implementación del servicio, se procederá a explicar estos tres tipos de ficheros que lo componen.

## 6.1 Vistas

Como se ha comentado en apartados anteriores, las vistas son las páginas que mostrarán los listados de información. En la mayoría de las ocasiones, a éstas se acceden al seleccionar una opción del menú de navegación de la intranet, sin embargo, en otras ocasiones estos listados son mostrados en forma de ventana emergente al pulsar sobre las lupas de los formularios para la selección o consulta de alguna información. Las vistas implementadas para el servicio en estudio son las siguientes:

Nombre fichero	Nombre Vista	Funcionalidad
5502.xml	Mis Licencias y Permisos	Muestra un listado con todas las solicitudes hechas por el empleado que accede a la vista
5504.xml	Departamento Responsable	Muestra un listado con todas las solicitudes del personal que tiene a su cargo.
5506.xml	Departamento Control	Muestra un listado con todas las solicitudes realizadas en la plataforma.
5508.xml	Conceptos	Muestra un listado de todos los conceptos creados en la plataforma.
5511.xml	Ejercicios	Muestra un listado de los ejercicios laborales creados en la plataforma.
5513.xml	Justificantes Pendientes	Muestra un listado de las solicitudes que requieran un justificante y éste no haya sido validado.
5515.xml	Solicitudes Bloqueadas	Muestra un listado de todas las solicitudes que se encuentran bloqueadas en el proceso de firma.
5516.xml	Mi calendario	Muestra el calendario laboral del empleado
5522.xml	Mis Acuses de Recibo	Muestra un listado con todos los acuses de recibo generados asociados a solicitudes/anulaciones emitidos al empleado que ha accedido a la vista.
5524.xml	Acuses de Recibo	Muestra un listado con todos los acuses de recibo generados en la plataforma.
5530.xml	Anulación Externa	Muestra un listado con todas las solicitudes que han sido aceptadas.
5592.xml	Listado Conceptos	Muestra un listado con los conceptos asignados al empleado que ha solicitado consultar la vista.
5602.xml	Mis Anulaciones	Muestra un listado con todas las anulaciones realizadas por el empleado que accede a la vista.

## 6.2 Formularios

Los formularios que se han desarrollado para el módulo de licencias y permisos son los que se listan a continuación.

- **Formularios generales del servicio:**

Nombre fichero	Acceso	Funcionalidad
newEjercicio.jsp	Vista de ejercicios	Permite dar de alta o modificar un ejercicio laboral.
viewReplicUsers.jsp	Vista de ejercicios	Permite copiar los contratos de los empleados (conceptos asignados en un ejercicio) y replicarlos de forma masiva a otro ejercicio.
newConcept.jsp	Vista de conceptos	Permite la creación de nuevos conceptos sobre los cuales se pedirán las vacaciones, licencias y permisos.
modConcept.jsp	Vista de conceptos	Permite consultar o modificar la definición de los conceptos.
viewEjerAsignados.jsp	Vista de conceptos	Formulario que sirve para seleccionar el/los ejercicio/s a los cuales se asignará el concepto seleccionado.
viewExclusives.jsp	Vista de conceptos	Permite definir que conceptos son incompatibles entre sí.
conceptosMng.jsp	Vista de usuarios de la plataforma (plataforma base)	Formulario que permite visualizar los conceptos asignados a un empleado seleccionado.
formConcepto.jsp	Formulario conceptosMng.jsp	Formulario para la edición de conceptos asignados a un empleado
newContract.jsp	Vista de altas de un usuario en ejercicios (plataforma base)	Formulario para dar de alta a un usuario en un ejercicio con unos conceptos determinados para que pueda hacer solicitudes de vacaciones en dicho ejercicio.
viewReceipts.jsp	Vista acuses de recibo/mis acuses de recibo	Permite la consulta y firma del documento acuse de recibo tanto de las solicitudes como de las anulaciones.
sendNoticeReceipt.jsp	Vista acuses de recibo	Permite el envío de notificaciones al propietario del acuse de recibo seleccionado recordándole que debe firmar dicho documento.
sendNoticeProof.jsp	Vista justificantes pendientes	Permite el envío de notificaciones al empleado que realizado una solicitud seleccionada recordándole que debe adjuntar un justificante valido a la solicitud.
uploadDocument.jsp	Vista Depto. Control, Depto. Responsable, Mis Lic./Permisos	Formulario para adjuntar un justificante a una solicitud a posteriori.
viewSignature.jsp	Formulario viewForm.jsp (plataforma base)	Permite visualizar la información de los certificados digitales con los que se ha firmado una solicitud/anulación.
viewForm.jsp	Todas las vistas	Formulario genérico de plataforma que permite visualizar las solicitudes / anulaciones.

- **Formularios de calendarios:**

Nombre fichero	Acceso	Funcionalidad
VacacionesCalendar.jsp	Vista Depto. Control, Depto. Responsable	Muestra un calendario mensual en el que plasmarán las solicitudes de los empleados. Si se accede con perfil responsable, en el calendario sólo se podrán ver las solicitudes del personal a su cargo mientras que si se accede con rol responsable rrhh se podrán visualizar todas las solicitudes de todo el personal de la organización.
VacacionesCalendar2.jsp	Formulario VacacionesCalendar.jsp	Muestra el calendario laboral anual de un empleado seleccionado en el calendario mensual. En este se plasmarán las solicitudes de dicho empleado.
viewCalendar.jsp	Vista Mi Calendario y Vista Ejercicios	Si se accede a este formulario desde la vista Mi calendario, se visualizará el calendario laboral del empleado donde se plasmarán las solicitudes de vacaciones que ha realizado y los festivos. Si accede desde la vista Ejercicios, este calendario servirá para la creación de festivos en la plataforma.

- **Formularios asociados al workflow de solicitud (directorio 55):**

Nombre fichero	Acceso	Funcionalidad
newHoliday.jsp	Vista Mis Licencias y permisos, Vista Depto. Control	Formulario para la generación de nuevas solicitudes de vacaciones. Si se accede desde la vista de Mis Licencias y Permisos, el usuario que accede a este formulario se gestionará una solicitud así mismo. Si se accede desde Depto. Control, será posible gestionar una solicitud en nombre de una persona.
02.jsp	Formulario viewForm.jsp	Formulario que realiza la función de applet para el firmado electrónico de documentos de vacaciones.
03.jsp	Formulario viewForm.jsp	Formulario correspondiente a la valoración del responsable de una solicitud de vacaciones
04.jsp	Formulario viewForm.jsp	Formulario correspondiente a la valoración del responsable de rrhh de una solicitud de vacaciones

- **Formularios asociados al workflow de anulación (directorio 56):**

Nombre fichero	Acceso	Funcionalidad
newAnulation.jsp	Vista Mis Licencias y permisos, Anulación Externa y Justif. Pendientes	Formulario para la anulación de solicitudes de vacaciones. Si se accede desde la vista de Mis Licencias y Permisos, el usuario que accede a este formulario se gestionará una anulación de una de sus solicitudes. Si se accede desde Anulación Externa o Justif. Pendientes, será posible gestionar una anulación en nombre de una persona.
02.jsp	Formulario viewForm.jsp	Formulario que realiza la función de applet para el firmado electrónico de documentos de anulación de vacaciones.
03.jsp	Formulario viewForm.jsp	Formulario correspondiente a la valoración del responsable de una anulación de vacaciones
04.jsp	Formulario viewForm.jsp	Formulario correspondiente a la valoración del responsable de rrhh de una anulación de vacaciones

### 6.3 Clases

Todas las clases del servicio de vacaciones están condensadas en una única librería llamada VacacionesLibrary. En ésta se encuentran reunidas tanto las clases de datos como las clases de negocio. A continuación se explicará la utilidad de las clases de negocio más importantes de ésta librería (las clases de datos han sido objeto de estudio del capítulo dedicado al diseño de la aplicación):

- **CalendarManagerAction:** Es la clase intermediaria entre los formularios asociados a los calendarios y la clase manejadora de los calendarios CalendarManager. Esta clase se encarga de recoger los property's asociados al form-bean llamado "CalendarForm", tratarlos correctamente y pasarlos a los métodos de la clase manejadora CalendarManager.
- **CalendarManager:** Como ya se ha comentado, es la clase manejadora de los calendarios. Implementa todos los métodos que tienen que ver con los calendarios. Además, es la clase que interactúa con las clases de datos relacionadas a la información mostrada en los calendarios tales como las clases hitos, hitousers, etc.
- **HolidaysManagerAction:** Es la clase intermediaria entre los formularios genéricos del servicio y la clase manejadora de las solicitudes de vacaciones HolidaysManager. Esta clase se encarga de recoger los property's asociados al form-bean llamado "HolidayForm", tratarlos correctamente y pasarlos a los métodos de la clase manejadora HolidaysManager.

- **HolidaysManager:** Como ya se ha comentado, es la clase manejadora de los solicitudes de vacaciones. Implementa todos los métodos que tienen que ver con las solicitudes de vacaciones. Además, es la clase que interactúa con las clases de datos que están relacionadas con las solicitudes de vacaciones tales como las clases vacaciones, vacaciones\_docs, vacaciones\_hitos, etc.
- **AnulateManager:** es la clase manejadora de las anulaciones de vacaciones. Implementa todos los métodos que tienen que ver con las anulaciones de vacaciones. Esta clase, al igual que la clase HolidaysManager, interactúa con las clases de datos que están relacionadas con las solicitudes de vacaciones tales como las clases vacaciones, vacaciones\_docs, vacaciones\_hitos, etc. ya que también son las clases que gestionan las anulaciones.
- **TransitionHolidays:** Clase encargada de gestionar las acciones a realizar cuando una solicitud cambia de un estado a otro.
- **TransitionAnulate:** Clase encargada de gestionar las acciones a realizar cuando una anulación cambia de un estado a otro.



## Capítulo 7: Conclusiones

En este apartado se verán las conclusiones extraídas a lo largo del desarrollo de este trabajo. Se expondrán los beneficios e inconvenientes que acarrea el uso de una herramienta para la gestión de vacaciones y ausencias. Por último, para cerrar este capítulo, se plantearán algunos posibles desarrollos que podrían resultar interesantes para mejorar el sistema implementado en un futuro.

El objetivo primario de este proyecto ha sido cumplido satisfactoriamente ya que se ha desarrollado una herramienta para el seguimiento, gestión y control de las solicitudes de vacaciones y ausencias del personal de Indenova S.L. Dicha herramienta ha sido implantada en la intranet de dicha empresa para que el personal de ésta, tenga acceso a la misma y puedan hacer sus peticiones de vacaciones/ausencias libremente siempre y cuando estén conectados a la red de la empresa.

El desarrollo de este proyecto me ha permitido tener la posibilidad de trabajar con diversas tecnologías punteras en el ámbito informático tales como el uso de flujos de trabajo (workflows) y el firmado electrónico de documentos. Además, me ha aportado una gran cantidad de conocimientos asociados al amplio mundo de la programación web de aplicaciones.

Además, este proyecto me ha servido para entender y comprender mejor las distintas fases que componen el ciclo de desarrollo del software y darme cuenta de lo importante que son las decisiones tomadas en las fases de análisis y diseño, ya que una mala decisión en una de éstas etapas pueden conllevar numerosos inconvenientes en fases posteriores, con la consiguiente pérdida de tiempo y dinero.

Por otra parte, podemos garantizar la calidad del software desarrollado ya que una vez implantado en la intranet, se ha sometido cada funcionalidad por separado a una batería de pruebas individuales y, posteriormente, se han realizado un gran número de pruebas de integración para probar toda la aplicación en su conjunto y comprobar su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requisitos.

La aplicación se ha desarrollado para que se cumplieran los requisitos iniciales especificados por el cliente y que se han plasmado en el capítulo correspondiente a la toma y análisis de los requisitos. Sin embargo, una vez finalizada la aplicación, el cliente introdujo algún nuevo requisito que se expondrá en el apartado de futuras mejoras. En definitiva, se han cumplido todos los requisitos iniciales planteados por el cliente.

A partir de la información recopilada para el desarrollo de este trabajo y de mi experiencia trabajando con este servicio, puedo concluir que la implantación de un sistema informático para la gestión y control de las vacaciones trae consigo muchos beneficios para la organización, pero al mismo tiempo, también acarrea algunos inconvenientes.

### **7.1 Ventajas de usar un sistema de gestión de vacaciones.**

Dependiendo del rol que juegue un usuario en el servicio de licencias y permisos, éste tendrá unos beneficios u otros. Por ello, este apartado se ha dividido para mostrar en bloques las ventajas para cada uno de los roles que juegan un papel en la concesión de vacaciones del servicio en estudio.

El departamento de rrhh suele tener muchos beneficios a la hora de utilizar un sistema informatizado para la gestión de las vacaciones y ausencias. Esto es debido principalmente a la liberación de trabajo que sufren y que pueden dedicar a otras funciones de la organización. A continuación, se listan algunos de los beneficios para el departamento de recursos humanos:

- Centralización de la información: Toda la información relativa a las solicitudes de vacaciones y ausencias se reflejará en la herramienta sin necesidad de utilizar otro soporte.
- Permite llevar un mejor control de las vacaciones y ausencias mediante el uso de calendarios, informes y listados totalmente informatizados.
- Acceso sencillo a la documentación relativa.
- Permite llevar el registro y control de los días de vacaciones y de todos los empleados sin necesidad de utilizar documentos físicos lo que implica un ahorro de papel y tinta importante en la organización.
- Descarga de trabajo para el Departamento de rrhh:
  - No tienen que controlar que las solicitudes se hayan excedido en días solicitados ya que esto lo realiza la herramienta.
  - No tienen que responder a consultas de empleados queriendo saber los días que les quedan pendiente de solicitar ya que éstos lo pueden consultar en la herramienta.
  - No tienen que encargarse del control de justificantes. Algunos sistemas llevan el control de los justificantes de las solicitudes, informando a rrhh que solicitudes están pendientes de entregar justificante.
  - Fácil generación de informes.
  - No se tienen que archivar las solicitudes.



Por otra parte, los directores de equipos de trabajo también se ven beneficiados por utilizar este tipo de sistemas especialmente por la posibilidad de poder controlar de una forma global y gráfica las vacaciones y ausencias del personal a su cargo. Algunos beneficios para los directores de equipos de trabajo o responsables de áreas se listan a continuación:

- Mayor coordinación de las agendas.
- Permite tener una visión global de las solicitudes de vacaciones y permisos del personal a su cargo y facilita la aprobación y control de las mismas.
- Facilita la coordinación de las vacaciones del personal del mismo departamento o equipo de trabajo, por extenso que éste sea, mediante el uso de calendarios, informes y listados.
- Se evitan desplazamientos innecesarios al no tener que trasladar las solicitudes de un despacho a otro.

Por último, los empleados de la organización que incorporará la herramienta para la gestión de las vacaciones y ausencias también se verán beneficiados por la utilización de este tipo de software. Dichos beneficios se listan a continuación:

- Proporciona toda la información asociada a sus solicitudes de una manera clara.
- Proporciona a los empleados la información asociada a los días de vacaciones solicitados y pendientes por disputar.
- Permite la realización de las peticiones de forma sencilla.
- Proporciona información sobre el calendario laboral oficial de la empresa.
- La mayoría de las aplicaciones disponen de un calendario personal, en el que se reflejan tanto los festivos y las solicitudes del empleado, que sirve para que éstos se planifiquen las solicitudes teniendo en cuenta las ya solicitadas y los festivos.
- No hay extravío de solicitudes ya que las solicitudes se almacenan en base de datos.
- Se evitan desplazamientos al no tener que llevar las solicitudes de un despacho a otro.
- Los empleados conocen en todo momento quien tiene su solicitud ya que la aplicación muestra el estado de cada solicitud realizada.

## **7.2 Desventajas de usar un sistema de gestión de vacaciones.**

La incorporación de una herramienta para la gestión de solicitudes de vacaciones y ausencias también acarrea algunos inconvenientes que son importantes conocerlos. En realidad, dichos inconvenientes son los inherentes a la incorporación de cualquier herramienta software.

- La adaptación de pasar a trabajar con sistema informatizado puede ser más o menos complicado dependiendo de la metodología utilizada por la organización donde se vaya a implantar el sistema. Es necesario adaptar el proceso de solicitud de vacaciones de la organización al paquete del software.
- Requiere una tarea de personalización del software según las necesidades de la organización.
- La duración de la implantación del aplicativo puede prolongarse más del tiempo inicialmente proyectado debido a personalizaciones y adaptaciones del software.
- Su puesta en marcha requiere una formación para todo el personal de la empresa.
- Recursos económicos requeridos tanto del hardware como del software.
- El miedo también es un factor importante ya que se invierte mucho esfuerzo para la informatización de los procesos de la organización y siempre existe la incertidumbre sobre la aceptación y el funcionamiento de la aplicación.

## **7.3 Futuras mejoras**

El servicio de licencias y permisos que se ha desarrollado para la intranet de Indenova es una aplicación que se ha intentado hacer lo más completa posible ya que se ha implementado con el objetivo de que en un futuro se comercialice al igual que otros servicios desarrollados por dicha empresa para la plataforma eSigna. Sin embargo, a pesar de esto, es posible añadir nuevas funcionalidades a dicho servicio para que sea aún más completo en futuras versiones.

La plataforma eSigna soporta el multiidioma de los servicios que incluye. Para ello, es necesario realizar un tratamiento a todos los formularios y vistas de cada servicio. El servicio de licencias y permisos se ha desarrollado para que tanto sus vistas como sus formularios se muestren en castellano. Por tanto, sería interesante tratar los formularios y las vistas de dicho servicio para que la herramienta pueda mostrarse en diferentes idiomas según la elección del usuario que la va a utilizar.

Otra mejora que sería interesante incluir al servicio, es la generación de informes con la aplicación ireport. Algunos servicios de la plataforma eSigna ya incorporan esta funcionalidad. La generación de informes permitirá a los usuarios hacer listados profesionales en los que se plasmarán solicitudes de vacaciones filtrándolas a partir de unos parámetros determinados. Además, con esta utilidad se podrán realizar gráficas.

Como ya se ha comentado a lo largo de este trabajo, las solicitudes de vacaciones se firman electrónicamente. El firmado de solicitudes es un trámite que tarda algo de tiempo debido a que se realizan muchas operaciones en dicho proceso. El applet de firma llama a un webservice que primero descarga el documento del repositorio de vacaciones, luego lo firma digitalmente y por último lo vuelve a subir al repositorio correspondiente. Dependiendo del tamaño del documento estas operaciones pueden tardar más o menos tiempo. Por tanto, se plantea en este trabajo la posibilidad de desarrollar una mejora que realice un firmado múltiple de solicitudes de tal forma que cuando un responsable tenga varias solicitudes que validar, éstas puedan validarse y firmarse de forma conjunta.

Después de haber estudiado y analizado algunas aplicaciones para la gestión de vacaciones y ausencias que se utilizan en la actualidad, he podido obtener información importante referente a las funcionalidades que éstas proporcionan. Sería muy interesante que en alguna futura versión del servicio, se desarrollara un mecanismo para que al final de año, se pudieran trasladar al siguiente año los días que han quedado pendientes de utilizar por los empleados. Ahora mismo, para poder utilizar los días pendientes de años anteriores en el año siguiente, habría que modificar los conceptos asociados a cada empleado y sumarle los días que le quedan por utilizar a cada uno de ellos. Esto es una labor un poco engorrosa y muy ardua.

Para cerrar este capítulo, quisiera exponer un conjunto de funcionalidades que Indenova ha solicitado y no se han incorporado en esta versión debido a que fueron solicitadas cuando la aplicación ya había sido desarrollada y expuesta al cliente.

Por una parte, se ha solicitado la posibilidad de que cualquier empleado de la empresa tenga visibilidad de los días solicitados por otros empleados. Es decir, se quiere que un empleado pueda saber en cualquier momento quien se ha ido de vacaciones en un día concreto.

Además, se ha planteado la posibilidad de que los empleados puedan enviar sus solicitudes de vacaciones a varios responsables a la vez para que se las valoren y firmen, de esta forma todos los responsables del empleado estarán informados de la petición del empleado.

Por último, se planteó la necesidad de poder realizar solicitudes masivas asociadas a todo el personal de la empresa. Esto es debido a que en algunas ocasiones la empresa toma la decisión de no abrir en algunos puentes pero dichos días son descontados de los días de vacaciones de los empleados. Estos puentes son conocidos a principio de año y por tanto el cliente quiere realizar solicitudes de todo el personal marcando dichos puentes como solicitados.

# Capítulo 8: Bibliografía

## 8.1 Libros

- Christian W. Dawson, Gregorio Martín. **El proyecto fin de carrera en ingeniería informática : una guía para el estudiante**

Libro utilizado como guía para la realización del proyecto.

- Cedric Beust; John Davies; Subrahmanyam Allamaraju. **Programación Java Server con J2EE Edición 1.3**

Libro sobre la tecnología J2EE, y que se ha utilizado para conocer más esta arquitectura.

- O'Reilly. **Java Servlet & JSP Cookbook.**

Libro que explica de forma muy práctica soluciones a posibles problemas comunes que es posible encontrar programando servlets o JSP.

## 8.2 Material Académico

- Transparencias y apuntes de la asignatura Ingeniería de la Programación de la titulación Ingeniería en Informática.

## 8.3 Otros Trabajos

- Proyecto final de máster: **Desarrollo de una aplicación Web e-learning para autoescuelas mediante J2EE.**
- Proyecto final de carrera: **Aplicación web para administración de fincas.** Ricardo Puertas.

Ambos trabajos han sido utilizados para comprender mejor las tecnologías utilizadas para el desarrollo e implementación de este proyecto.

- **La especificación de requisitos con casos de uso: buenas y malas prácticas.**  
José Antonio Pow Sang Portillo
- **ASI módulo vacaciones para OpenERP 4.2.0.** Solid Rock IT - Aitzol Egia Amezua.

Ambos documentos han sido utilizados para la realización de los casos de uso de este proyecto.

#### **8.4 Referencias On-Line**

- <http://www.systempin.com/software-presencia-pinlite/2-2-7-2.htm>

Link a la página de la herramienta PresenciaPin explicada en el apartado de estado del arte.

- <http://www.ebp.com/es/presentacion.aspx>

Link a la página de EBP desde la cual es posible descargar una versión demo del módulo Gestión de Empleados 2010 de su Erp que se describió en el apartado de estado del arte.

- <http://gratis.portalprogramas.com/Vacacional.html>

Link a la página desde donde es posible descargar una versión demo de la aplicación Vacacional Lite 8.0 que se explicó en el apartado de estado del arte.

- <http://www.solid-rock-it.com/web-solid-rock/blog/index.php/2009/03/17/41-openerp-modulo-rrhh-de-gestion-de-vacaciones>

Link a la página que contiene toda la información relacionada del módulo de gestión de vacaciones para TinyErp 4.2.X y OpenErp 5.0 la cual ha sido explicado en el apartado de estado del arte.

- <http://es.wikipedia.org/wiki/OpenERP>

Información general del sistema OpenERP

- [http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa\\_de\\_software](http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_software)

Información utilizada en el apartado del modelo de requisitos para comprender las tareas que hay que realizar en cada etapa del desarrollo del software.

- <http://www.mitecnologico.com/Main/EspecificacionesDeRequerimientos>

Página donde se detallan los tipos de requisitos existentes.

- <http://www.csi.map.es/csi/silice/Global71.html>

Información utilizada en el modelo de análisis para comprender y describir mejor las arquitecturas cliente-servidor.

- <http://www.programacion.com/java/tutorial/j2ee/>

Tutorial de la tecnología J2EE, muy completo y bien explicado.

- [http://www.htmlpoint.com/javascript/corso/js\\_02.htm](http://www.htmlpoint.com/javascript/corso/js_02.htm)

Información genérica acerca del lenguaje Javascript.

- <http://www.desarrolloweb.com/articulos/840.php>

Página donde explican algunas características de Oracle.

- <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/features.html>

Página web donde se definen las principales características de MySQL, y que hemos utilizado para obtener información de este gestor de bases de datos.

- [http://www.adobe.com/es/devnet/dreamweaver/articles/xsl\\_overview\\_04.html](http://www.adobe.com/es/devnet/dreamweaver/articles/xsl_overview_04.html)

Información acerca de las plantillas XSL.

- [http://es.wikipedia.org/wiki/Extensible\\_Markup\\_Language](http://es.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language)

Información acerca del lenguaje XML.

# Capítulo 9: Apéndices

## 9.1 Manual de usuario

### 9.1.1 Objeto

El objeto de este documento es el de formar a los empleados en el uso del servicio de licencias y permisos para que puedan realizar peticiones/anulaciones a través de la plataforma eSigna sin tener que utilizar documentos físicos.

### 9.1.2 Introducción


El servicio licencias y permisos permite la gestión de solicitudes de licencias y permisos, por parte del personal de la organización. Además, permite la visualización de los días solicitados de cada persona empleada, de forma que el sistema controla de manera automática los días asignados, disponibles y en trámite en todo momento.

Por otro lado, los responsables dispondrán de un planning de permisos en el que, de forma visual, podrán verificar los días solicitados y concedidos de sus personas empleadas, permitiendo de esta forma organizarse para dejar cubiertos los servicios mínimos.

### 9.1.3 Acceso a la plataforma

Para acceder a la plataforma el usuario tendrá que escribir en un navegador la url suministrada por el Administrador del Servicio. Esta acción mostrará la siguiente página de acceso a la plataforma, a la que se podrá acceder por medio de un certificado digital.



Al pulsar , en caso de que el usuario haya accedido por primera vez, aparecerá una pantalla de alta de usuario donde la plataforma recogerá los datos del certificado utilizado, permitiéndole al usuario cambiar el email.




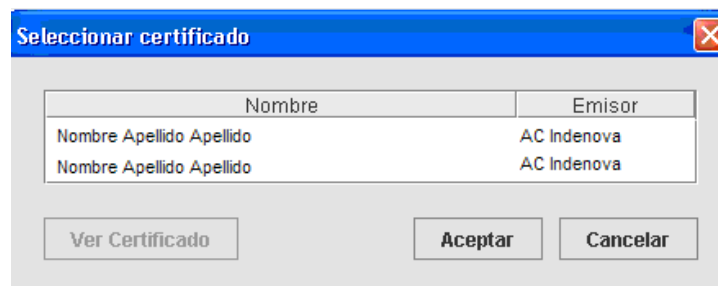
Alta de usuario

Organización	B00000000
Nombre	Usuario Demo
NIF	000000007
E-mail	usuariodemo.@indenova.com
País	ESPAÑA
Departamento	STIC
Entidad Certificadora	AC Indenova

Cancelar Seguir

Al completar el alta aparecerá un mensaje para informar de que el alta ha finalizado correctamente. Aún así no se podrá acceder a la plataforma hasta que el administrador del sistema active al usuario.

En el caso de que el usuario haya sido activado, al pulsar , aparecerá la siguiente pantalla donde se seleccionará el certificado de acceso, accediendo de forma posterior a la plataforma de gestión.



Seleccionar certificado

Nombre	Emisor
Nombre Apellido Apellido	AC Indenova
Nombre Apellido Apellido	AC Indenova

Ver Certificado Aceptar Cancelar

#### 9.1.4 Vacaciones, licencias y permisos

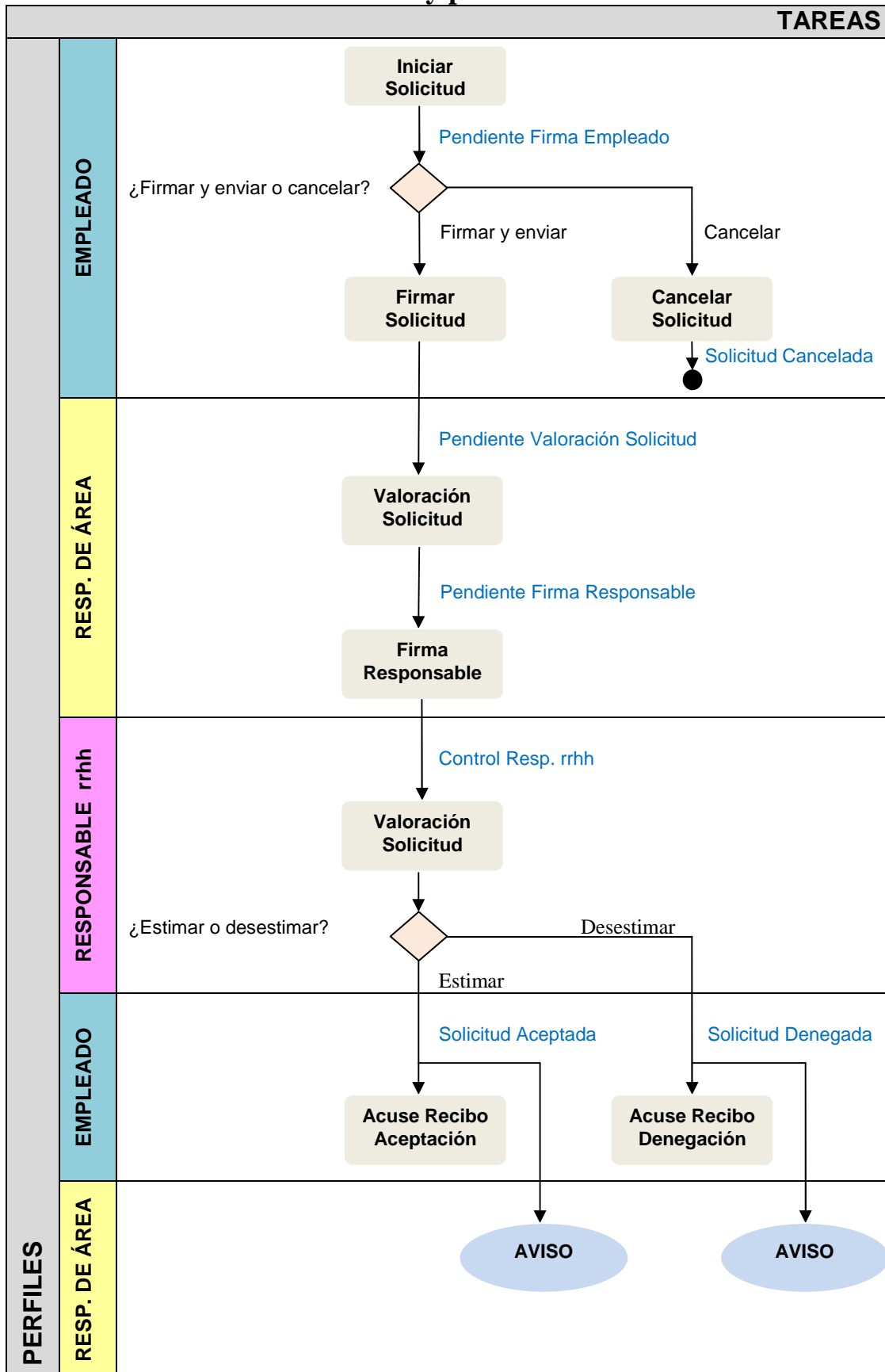
El módulo de licencias y permisos es un servicio diseñado para la gestión automática de las solicitudes de licencias y permiso de las personas empleadas. Con la incorporación de éste servicio se conseguirá una clara visualización de las solicitudes de las personas empleadas mostrando los estados en los que se encuentra cada solicitud y los detalles de cada una de éstas.

Dicho servicio se ha diseñado de forma que un permiso puede pasar por distintos estados. Esto se debe a que éste tiene que pasar por varios nodos antes de ser estimado. Cada nodo representa a una persona que tiene que intervenir en el proceso de licitación de dicho permiso, dando su valoración y plasmando su firma digital.

En la siguiente imagen se muestra el proceso solicitud de un permiso, donde se muestran los nodos por los que ésta ha de pasar:

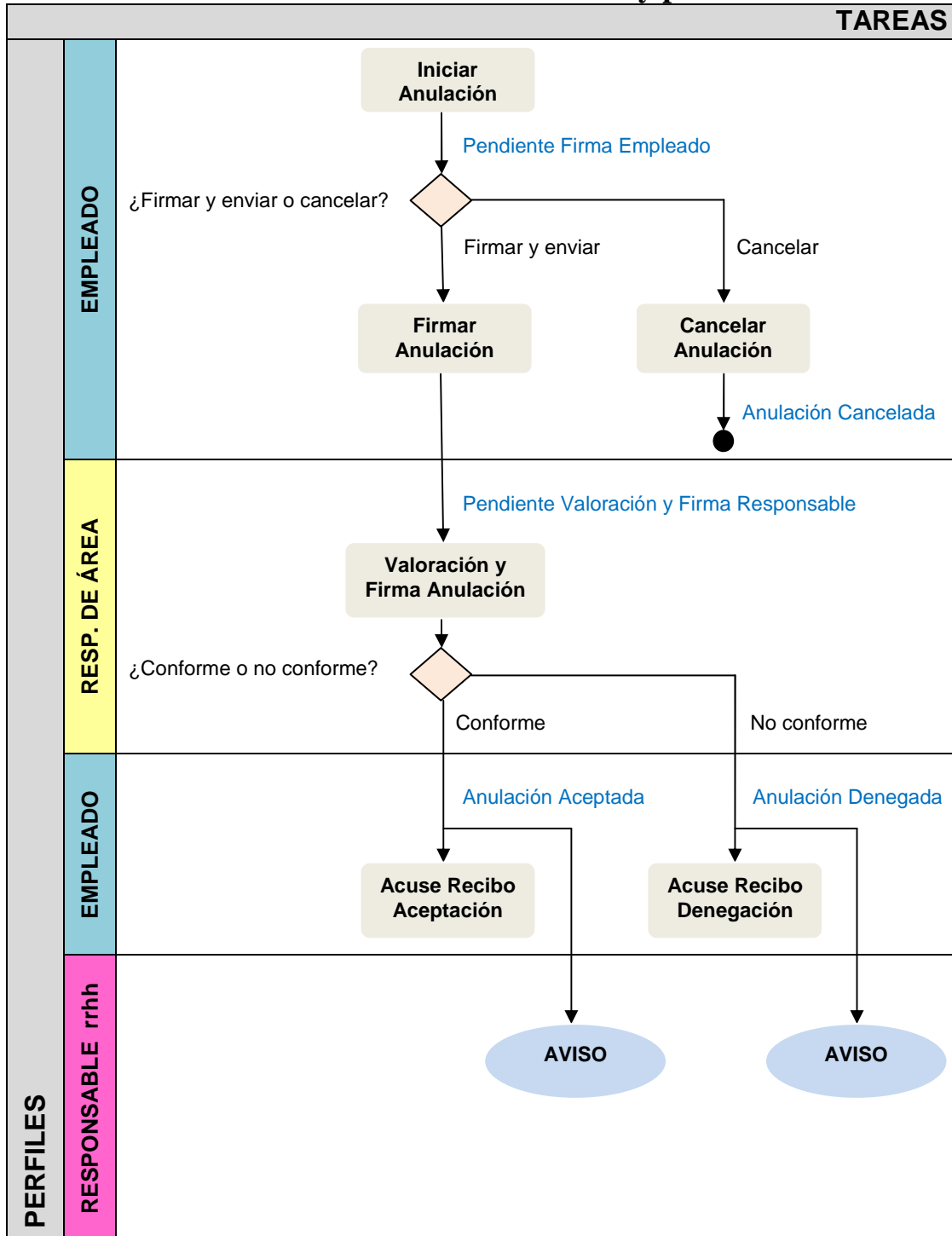


**Proceso de solicitud de licencias y permisos:**

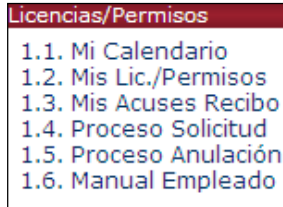


Una vez que un permiso ha sido concedido, es decir, se encuentra en el estado solicitud aceptada cerrada, el solicitante de éste puede iniciar un trámite de anulación de la misma si lo desea. En la siguiente imagen se muestra el proceso de anulación de un permiso, donde se muestran los nodos por los que ésta pasa antes de ser anulada.

**Proceso de solicitud de anulación de licencias y permisos:**



El servicio de licencias y permisos está formado por un conjunto de funcionalidades y de vistas, que serán visibles para unos usuarios según el rol con el que se acceda a la plataforma. Para acceder al servicio se pulsará en el menú **Licencias/Permisos**, donde se mostrarán las siguientes opciones:



- **Mi Calendario:** calendario laboral personal del usuario registrado.
- **Mis Lic./Permisos:** listado de solicitudes del usuario registrado.
- **Mis Acuses de Recibo:** listado de acuses de recibo referentes al servicio licencias/permisos del usuario registrado.
- **Proceso Solicitud:** diagrama de procedimiento de una solicitud.
- **Proceso Anulación:** diagrama de procedimiento de anulación de una solicitud.
- **Manual Empleado:** manual de uso del servicio.

Además, si dispone de rol de responsable dispondrá de una opción más:

- **Dep. Resp:** listado de las solicitudes de los usuarios pertenecientes al grupo del que es responsable.

### 9.1.4.1 LICENCIAS Y PERMISOS




Para visualizar todas las solicitudes realizadas por uno mismo y el estado de las mismas, accederá, desde la plataforma, al menú **Licencias/Permisos** donde deberá seleccionar la opción **Licencias y Permisos**:




Se mostrará una vista como la siguiente:


Estado	Concepto	Fecha inicio	Fecha fin	Días	Fecha solicitud	Justificante	Documento adjunto	Validado	
1	SOLICITUD DENEGADA	Enfermedad Común (Justificada)	03/09/2009	02/09/2009	1	09/09/2009 13:08	Requiere		NO
2	VALORACION SOLICITUD	Asistencia al Médico	14/09/2009	16/09/2009	3	09/09/2009 13:16	Requiere	Documento adjunto.txt	SI
3	SOLICITUD DENEGADA	Hospitalización Familiar 2º grado c...	10/07/2009	13/07/2009	4	16/07/2009 10:53	Requiere		NO


Para cada solicitud se mostrará la siguiente información:


- **Estado:** en el que se encuentra la solicitud en estos momentos. Los estados por los que pasará una solicitud se identifican por el nombre y por un código de colores:
  -  **Solicitud en trámite:** corresponde a los estados en los que hay alguna tarea pendiente de realizar (Firma empleado, Valoración de solicitud, Firma responsable técnico superior, Control responsable rrhh, Firma concejal rrhh).
  -  **Solicitud aceptada:** se corresponde con el siguiente estado: Solicitud aceptada y cerrada.
  -  **Solicitud no aceptada:** que puede ser solicitud cancelada si la solicitud es cancelada por el empleado o solicitud denegada si la solicitud es denegada por un responsable.
- **Concepto:** nombre del permiso solicitado.
- **Fecha inicio:** del permiso solicitado.
- **Fecha fin:** del permiso solicitado.
- **Días:** número de días solicitados.
- **Fecha solicitud:** en la que se realiza la petición.
- **Justificante:** si es necesaria o no la aportación de justificante. Las opciones serán requiere/no requiere.
- **Documento adjunto:** nombre del documento adjuntado a la solicitud.
- **Validado:** si el documento presentado como justificante ha sido verificado o no por la persona responsable que corresponda. Las opciones serán Si/No.


Toda ésta información puede ser ordenada según el valor de cada columna pulsando sobre el título de la misma. Además, desde esta vista se podrán llevar a cabo las siguientes acciones:


 **Nueva Solicitud:** genera una nueva solicitud de permiso.


 **Abrir Solicitud:** permite visualizar el estado en que se encuentra, las firmas y el personal que ha intervenido en el proceso.

 **Anulación Solicitud:** permite anular una solicitud, siempre y cuando ésta ya haya sido aceptada y se encuentre en estado 'Solicitud aceptada cerrada'.


 **Ver Anulaciones:** muestra un listado de todas las peticiones de anulación.

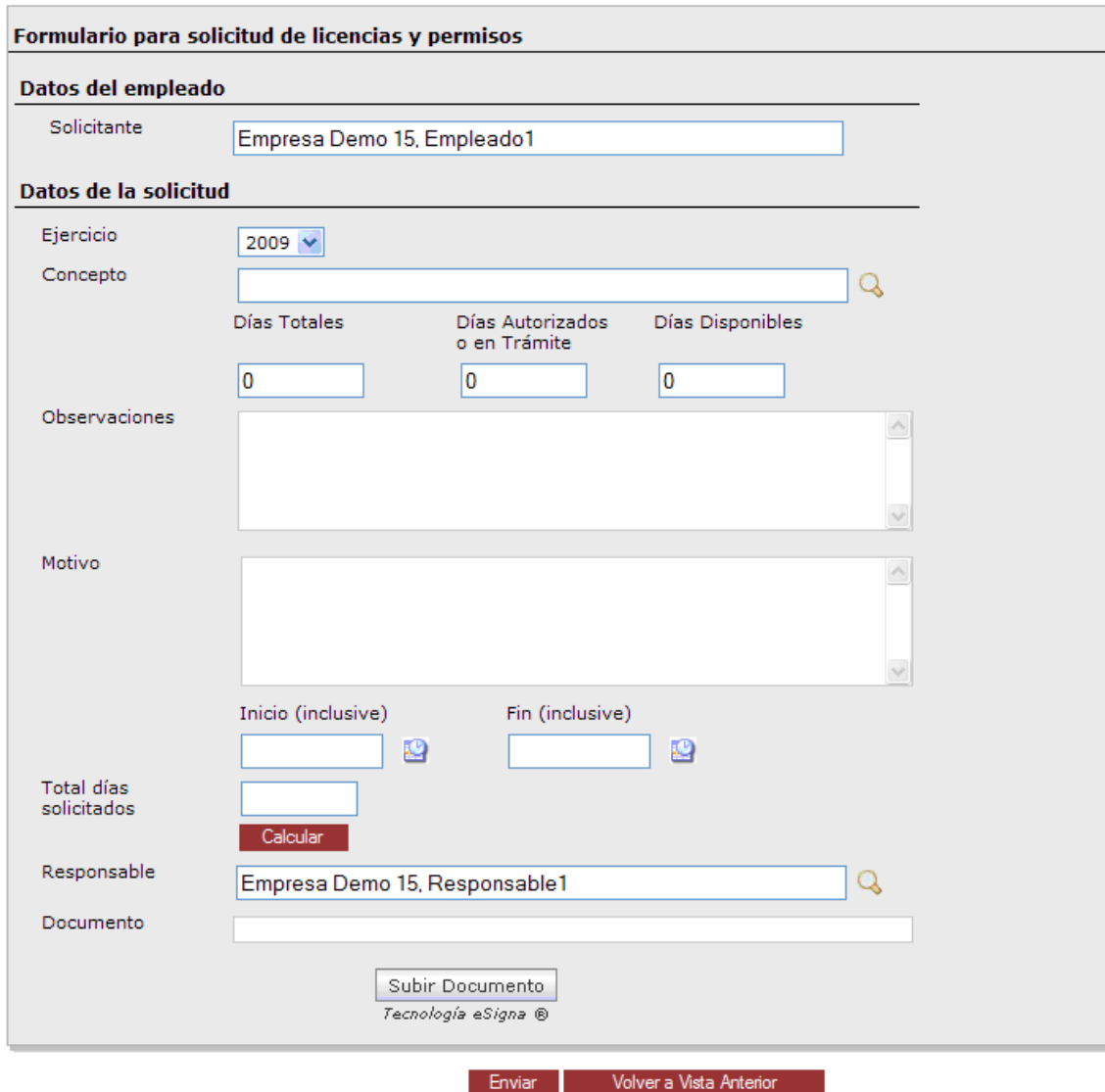
 **Ver Documento:** permite abrir o guardar la documentación adjuntada.

 **Adjuntar Documento:** permite adjuntar un documento que justifique la solicitud.

 **Exportar:** permite exportar los datos mostrados a un fichero en formato Excel.

- **NUEVA SOLICITUD**

Para iniciar un proceso de solicitud de vacaciones, se pulsará sobre el botón  Nueva Solicitud, acción que redirigirá a un formulario donde se tendrán que introducir los datos de ésta.




The screenshot shows a web form titled "Formulario para solicitud de licencias y permisos". It is divided into two main sections: "Datos del empleado" and "Datos de la solicitud".

- Datos del empleado:** A text input field labeled "Solicitante" contains the text "Empresa Demo 15, Empleado1".
- Datos de la solicitud:**
  - "Ejercicio": A dropdown menu showing "2009".
  - "Concepto": A text input field with a magnifying glass icon to its right.
  - "Días Totales": A text input field containing "0".
  - "Días Autorizados o en Trámite": A text input field containing "0".
  - "Días Disponibles": A text input field containing "0".
  - "Observaciones": A large text area with scrollbars.
  - "Motivo": A large text area with scrollbars.
  - "Inicio (inclusive)": A date picker icon followed by a text input field.
  - "Fin (inclusive)": A date picker icon followed by a text input field.
  - "Total días solicitados": A text input field.
  - "Calculador": A red button labeled "Calcular".
  - "Responsable": A text input field containing "Empresa Demo 15, Responsable1" with a magnifying glass icon.
  - "Documento": A text input field.
  - "Subir Documento": A button with a document icon.

At the bottom of the form, there are two red buttons: "Enviar" and "Volver a Vista Anterior". The footer of the form reads "Tecnología eSigna ®".

Este formulario contiene los siguientes apartados con información:

- **Solicitante:** nombre completo de la persona solicitante que aparece precargado con los datos del certificado de acceso a la plataforma.
- **Ejercicio:** se seleccionará el año al que corresponden los días del permiso a solicitar, seleccionándolo de entre las posibilidades del desplegable.
- **Concepto:** pulsando el icono  se abrirá la ventana con el listado de todos los conceptos disponibles como se muestra en la siguiente imagen:

Eje.	Concepto	Tot.	Usados	Disp.	N/H	Limite	Dias min.	Horas Tot.	Horas Dis.	Horas Gas.
1	2009 Asistencia a Exámenes y Pruebas selectivas	1	0	1	Hábil	SI	1	0,0	0,0	0,0
2	2009 Asistencia al Médico	0	0	0	Hábil	NO	0	0,0	0,0	0,0
3	2009 Asistencia Cursos Formación	0	4	0	Hábil	NO	0	0,0	0,0	0,0
4	2009 Asuntos Propios 2009	7	0	7	Hábil	SI	1	0,0	0,0	0,0
5	2009 Compensación exceso horario	0	0	0	Hábil	NO	0	0,0	0,0	0,0
6	2009 Deber (Inexcusable Público y Personal)	0	0	0	Hábil	NO	0	0,0	0,0	0,0
7	2009 Enfermedad Común (Justificada)	0	0	0	Natural	NO	0	0,0	0,0	0,0
8	2009 Enfermedad Común (Sin Justificar)	3	0	3	Hábil	SI	1	0,0	0,0	0,0
9	2009 Hospitalización Familiar 1º grado < 100 km.	4	0	4	Natural	SI	1	0,0	0,0	0,0
10	2009 Hospitalización Familiar 1º grado > 100 km.	5	0	5	Natural	SI	1	0,0	0,0	0,0
11	2009 Hospitalización Familiar 2º grado < 100 km.	3	0	3	Natural	SI	1	0,0	0,0	0,0
12	2009 Hospitalización Familiar 2º grado > 100 km.	5	0	5	Natural	SI	1	0,0	0,0	0,0
13	2009 Matrimonio de Familiares < 375 km.	1	0	1	Hábil	SI	1	0,0	0,0	0,0
14	2009 Matrimonio de Familiares > 375 km.	2	0	2	Natural	SI	1	0,0	0,0	0,0
15	2009 Matrimonio propio	15	0	15	Natural	SI	15	0,0	0,0	0,0
16	2009 Muerte de un familiar 1º. grado < 100 km.	4	0	4	Natural	SI	1	0,0	0,0	0,0
17	2009 Muerte de un familiar 1º. grado > 100 km.	5	0	5	Natural	SI	1	0,0	0,0	0,0

En esta ventana se mostrará, para cada concepto, la siguiente información:

- **Eje:** ejercicio al que corresponde el concepto.
- **Concepto:** nombre del concepto por el que se pide un permiso.
- **Tot:** cantidad de días totales que corresponden al concepto.
- **Usados:** cantidad de días utilizados o en trámite.
- **Disp:** cantidad de días disponibles por disfrutar.
- **N/H:** puede tomar dos valores:
  - **Naturales:** se tendrán en cuenta los fines de semana.
  - **Hábiles:** no se tendrán en cuenta los fines de semana.
- **Límite:** puede tomar tres valores:
  - **Si:** tiene límite de días de uso determinado por la columna **Tot**.
  - **No:** no tiene límite de uso. La columna **Tot** y **Disp** indicarán 0.
  - **Horas:** basado en horas. La columna **Tot** y **Disp** indicarán 0.
- **Días min.:** días que se deberán solicitar como mínimo por cada permiso.
- **Horas Tot.:** horas totales que corresponden al concepto.
- **Horas Dis.:** horas disponibles, por disfrutar, que corresponden al concepto.
- **Horas Gas.:** horas utilizadas o en trámite que corresponden al concepto.


Una vez seleccionado el concepto, los campos **Concepto**, **Días Totales**, **Días Autorizados o en Trámite**, **Días Disponibles** y **Observaciones** se rellenarán automáticamente.

- **Días Totales:** cantidad de días totales que corresponden al concepto. Se completará automáticamente tras seleccionar el concepto.
- **Días Autorizados o en trámite:** cantidad de días utilizados o en trámite. Se completará automáticamente tras seleccionar el concepto.

- **Días Disponibles:** cantidad de días disponibles por disfrutar. Se completará automáticamente tras seleccionar el concepto.
- **Observaciones:** acerca del concepto seleccionado. Se completará automáticamente tras seleccionar el concepto, si éste dispone de dichas observaciones.
- **Seguimiento:** este campo se mostrará sólo para los conceptos que hayan sido configurados con esta opción. Mostrará información de todas las solicitudes realizadas por la persona solicitante en las que se ha elegido el concepto y ejercicio seleccionado en la solicitud que se está gestionando.

Fecha Inicio	Fecha Fin	Días Solicitados	Estado
> 14/07/2009	14/07/2009	01	PENDIENTE






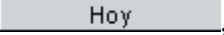
- **Motivo** de la solicitud. Este campo y su nombre pueden variar en función del concepto seleccionado:
  - Si aparece con la **etiqueta motivo** el campo no es obligatorio.
  - Si aparece con la **etiqueta instrucciones** el campo es obligatorio. Si el solicitante no sigue las instrucciones que se indiquen, la persona responsable podrá cancelar la solicitud.


 Instrucciones: **Introduzca la/las asignatura/s a las que se va examinar y el nombre del profesor responsable.**

- **Inicio (inclusive):** del periodo del permiso a solicitar. Para ello se pulsará sobre el icono  y se seleccionará en el calendario el primer día del permiso.

Febrero, 2008						
<	Hoy					>
Sem	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab Dom
5					1	2 3
6	4	5	6	7	8	9 10
7	11	12	13	14	15	16 17
8	18	19	20	21	22	23 24
9	25	26	27	28	29	









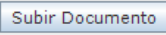
Seleccionar fecha

-  y  se usan para pasar mes a mes hacia atrás o hacia delante.
-  y , se usan para cambiar de año.
- , se usa para cerrar la ventana de calendario
- , el calendario se posiciona en la fecha actual.


- **Fin (inclusive):** del periodo del permiso a solicitar. Para ello se pulsará sobre el icono  y se seleccionará en el calendario el último día del permiso.

Febrero, 2008							
Hoy							
Sem	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom
5					1	2	3
6	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	13	14	15	16	17
8	18	19	20	21	22	23	24
9	25	26	27	28	29		

Seleccionar fecha

-  y  se usan para pasar mes a mes hacia atrás o hacia delante.
  -  y , se usan para cambiar de año.
  -  cerramos la ventana de calendario.
  -  Hoy, el calendario se posiciona en la fecha actual.
- **Total de días solicitados:** para el permiso que está gestionando. Este campo se completará automáticamente tras pulsar el botón  que contabilizará los días solicitados.
  - **Responsable:** al que se desea enviar la solicitud para que la valide, en caso de que exista más de uno. Pulsando el icono  se abrirá la ventana con el listado de responsables disponibles.
  - **Documento:** indicará el documento adjuntado como justificante. Para ello, se pulsará el botón  Tecnología eSigna ®, el cual ofrece la posibilidad de adjuntar. Según la configuración del concepto existirán solicitudes que requieren justificante y otras no. La aportación del justificante en los casos que sea necesaria se podrá realizar en cualquier momento.
  - **Horas:** En caso de haber elegido un concepto basado en horas (en el que intervienen las horas como límites de la solicitud), aparecerán nuevos campos en la parte inferior del formulario:


**HORAS**

 El concepto está definido en base a horas. El área de texto de "Motivo" se autorrellenará tras la solicitud.

Nº Horas disponibles

Hora Inicio    Hora:  :  -

Hora Fin    Hora:  :  -

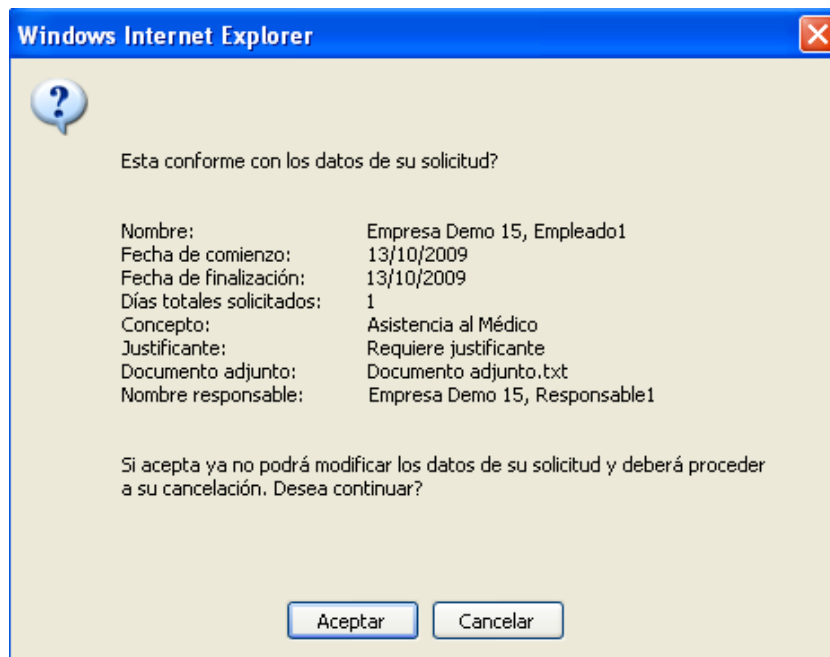
Nº Horas solicitadas  



Los campos a completar serán los siguientes:

- **Nº Horas disponibles:** se rellena automáticamente con el número de horas disponibles, por disfrutar.
- **Hora inicio:** de la solicitud. Se indicará, de entre las opciones disponibles en los desplegados, la siguiente información:
  - Hora
  - Minuto
  - Franja
- **Hora fin:** de la solicitud. Se indicará, de entre las opciones disponibles en los desplegados, la siguiente información:
  - Hora
  - Minuto
  - Franja
- **Nº Horas solicitadas:** en el permiso que se está gestionando. Se rellenará automáticamente tras pulsar **Calcular**, que contabilizará las horas solicitadas.

Finalmente, tras completar toda la información correspondiente, se pulsará **Enviar** y automáticamente se mostrará una ventana resumen con los datos introducidos.



Desde esta ventana, si se pulsa **Aceptar** continuará con el proceso de solicitud, y si se pulsa **Cancelar**, volverá al formulario donde podrá modificar la información del formulario.

Posteriormente, cuando se ha pulse **Enviar**, internamente se habrán descontado los días/horas solicitados de los que aún tenía como disponibles, se habrán marcados los días solicitados en los calendarios y se habrá pasado al siguiente estado del proceso de solicitud llamado **Firma Empleado**.

Llegados a este punto el empleado puede realizar 3 acciones distintas:

- Si pulsa el botón **Volver a Vista Anterior**, la petición quedará pendiente de firmar.
- Si pulsa el botón **Cancelar**, la petición se cancela, los días/horas solicitadas se restablecerán y se marcarán en el calendario los días solicitados en color rojo.
- Si pulsa el botón **Firmar**, la solicitud pasará al estado **Valoración Solicitud** y le llegará una tarea al Responsable Técnico del departamento correspondiente para que éste tome una decisión.

- **ABRIR SOLICITUD**

Para poder visualizar las solicitudes en el estado actual en que se encuentran y poder conocer la información que han plasmado los responsables implicados en el proceso de aprobación de una solicitud determinada, habrá que pulsar primero sobre el permiso y luego sobre el botón **Abrir Solicitud**. Esta acción provocará una redirección a una página como la siguiente, donde aparecen los datos de la solicitud:

### Solicitud de Licencias y Permisos

Formulario Justificante Adjunto	
Justificante:	No requiere justificante
Documento Adjunto:	No entregado



Formulario Empleado	
Nombre:	Empresa Demo 15, Empleado1
Fecha de inicio:	01/07/2009
Fecha de finalización:	01/07/2009
Días totales solicitados:	1
Fecha de la solicitud:	09/07/2009 12:13:27
Concepto:	Vacaciones: Dias Adicionales 15 Años Servicio
Justificante:	No requiere justificante
Documento Adjunto:	No entregado
Nombre responsable:	Empresa Demo 15, Responsable1
Fecha de Firma:	09/07/2009 12:13

Formulario Jefe de Sección/Servicio	
Acción llevada a cabo:	conforme
Observaciones:	> - 09/07/2009 12:14
Fecha de Firma:	09/07/2009 12:14

Formulario Responsable RRHH	
Acción llevada a cabo:	conforme
Observaciones:	> - 16/07/2009 18:12

Formulario Firma del Alcalde/sa P.D.	
El Alcalde/sa P.D. ha firmado la resolución de la solicitud :	conforme
Observaciones:	> - 16/07/2009 18:16
Fecha de Firma:	16/07/2009 18:16

[Volver a Vista Anterior](#)

Esta vista viene separada por formularios donde se indica la tarea que ha realizado cada uno de los implicados en el proceso de la solicitud e información relativa a los justificantes sean o no requeridos. Si se ha realizado alguna firma, en la cabecera de cada formulario se mostrará este icono . En el caso del Responsable de rrhh no mostrará el icono ya que no realiza la tarea de firmar, sólo realiza una revisión. Si se pulsa sobre el icono  aparecerá una ventana como la siguiente:

Certificado

---

**INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO**





 **Información del Firmante**

Nombre del Firmante	Empleado1 Empresa Demo 15
NIF	NIF
Cargo de la persona firmante	Demo
Fecha de Firma	17/11/2009 08:54

[Volver](#)


En esta ventana, se mostrará la información relativa al certificado con el cual se ha firmado.

Para cada formulario se indicará información diferente:

- **Formulario justificante adjunto:**
  - **Si la solicitud no requiere justificante:** aparecerá siempre el icono . Este icono permite al pulsarlo, visualizar el justificante aportado, a pesar de que dicha aportación no sea necesaria. Si no se ha aportado dicho justificante no requerido, al pulsar el icono mostrará un aviso de no aportado.
  - **Si la solicitud requiere justificante** aparecerá:
    - : permite al pulsarlo, visualizar el justificante, si éste se ha aportado. Si por el contrario no se ha aportado el justificante, al pulsar dicho icono, mostrará un aviso de no aportado. Este icono aparecerá siempre.
    - : aparecerá si el justificante no está validado.
    - : aparecerá si el justificante está validado.
- **Formulario Empleado:** muestra información sobre la acción de la persona empleada que realiza en la solicitud:
  - **Nombre:** de la persona que solicita el permiso.
  - **Fecha de inicio:** en que ha solicitado empiece su permiso.
  - **Fecha de finalización:** en que ha solicitado finalice su permiso.
  - **Días totales solicitados:** número de días solicitados en el permiso.
  - **Fecha de la solicitud:** en la que se ha gestionado la solicitud.
  - **Concepto:** permiso solicitado.
  - **Justificante:** si requiere o no justificante.
  - **Documento adjunto:** si se ha entregado, aparecerá el nombre del documento y si no es así, aparecerá no entregado.
  - **Nombre responsable:** persona responsable del solicitante al que le llegará la solicitud. Una persona empleada puede tener varios responsables.
  - **Fecha de firma:** fecha en la que la persona empleada ha firmado la solicitud.
- **Formulario Jefe de Sección/Servicio:** muestra información sobre las acciones que el jefe de sección/servicio de la persona empleada, ha llevado a cabo:
  - **Acción llevada a cabo:** decisión sobre la solicitud.
  - **Observaciones:** comentario breve acerca de la solicitud.
  - **Fecha firma:** fecha en la que la el jefe de sección/servicio ha firmado la solicitud.
- **Formulario Responsable rrhh:** muestra información sobre las acciones que la persona responsable de Recursos Humanos, ha llevado a cabo en esta solicitud:

- **Acción llevada a cabo:** decisión sobre la solicitud.
- **Observaciones:** comentario breve acerca de la solicitud.
- **Formulario Firma del Alcalde/sa P.D.:** muestra información sobre las acciones llevadas a cabo por el Alcalde/sa o persona en la que delegue, en esta solicitud:
  - **El Alcalde/sa P.D. ha firmado la resolución de la solicitud:** decisión sobre la resolución de la solicitud.
  - **Observaciones:** comentario breve acerca de la solicitud.
  - **Fecha de firma:** fecha en la que la alcaldía firma la solicitud.

### ● ANULACIÓN SOLICITUD

Es requisito indispensable para anular una solicitud que ésta se encuentre en estado de **Solicitud Aceptada Cerrada** para poder acceder al formulario de anulación. Para poder anular una solicitud o parte de ella, se tiene que pulsar primero sobre el permiso que se desea anular. Luego habrá que pulsar sobre el botón  **Anulación Solicitud**. Se mostrará un formulario para completar la solicitud de anulación como el siguiente:



Este formulario está dividido en dos apartados que contienen los siguientes campos a completar:




- **Datos del empleado:**
  - **Solicitante:** nombre de la persona empleada, solicitante de la anulación. Esta información se cumplimentará de forma automática con la que figura en el permiso concedido y que se desea anular.
- **Datos de la solicitud de anulación:**
  - **Concepto del permiso:** cuya anulación se solicita. Esta información se cumplimentará de forma automática con la que figura en el permiso concedido y que se desea anular.
  - **Fecha de inicio:** de la solicitud del permiso concedido, que se desea anular. Esta información se cumplimentará de forma automática con la que figura en el permiso concedido y que se desea anular.
  - **Fecha de fin:** de la solicitud del permiso concedido, que se desea anular. Esta información se cumplimentará de forma automática con la que figura en el permiso concedido y que se desea anular.
  - **Motivo:** causa de la solicitud de anulación. Este campo es opcional.
  - **Responsable:** persona responsable del solicitante.
  - **Periodo a anular:**
    - **Un día de la solicitud:** un día concreto de la solicitud del permiso concedido, que se desea anular.
    - **Un rango de la solicitud:** periodo de días correlativo de la solicitud del permiso concedido, que se desea anular.
    - **Solicitud completa:** periodo completo de días de la solicitud del permiso concedido.
  - **Fechas de anulación:** en función del periodo a anular se deberán indicar unas fechas u otras.
    - **Día de anulación**
    - **Inicio/Fin periodo**

Una vez introducida la información se pulsará en el botón **Enviar** y aparecerá una imagen como la siguiente:

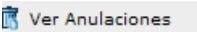
Formulario Empleado	
Nombre:	Empresa Demo 15, Empleado1
Concepto:	Asuntos Propios 2009
Día de Anulación:	21/10/2009
Motivo:	Motivo
Nombre responsable:	Empresa Demo 15, Responsable1

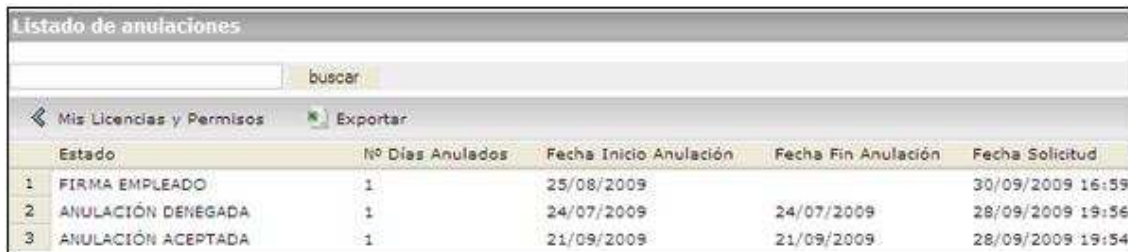
  
Tecnología eSigna®

Desde esta vista se podrá llevar a cabo las siguientes acciones:

- Si pulsa el botón , la petición de anulación quedará pendiente de firma.
- Si pulsa el botón , la petición de anulación se cancelará, y la solicitud quedará como si no se hubiese realizado ninguna acción.
- Si se pulsa el botón , la solicitud de anulación pasará al estado Firma Responsable.

- **VER ANULACIONES**

Para poder ver el listado de todas las anulaciones en proceso o finalizadas propias, se pulsará sobre el botón . Aparecerá una imagen como la siguiente:





	Estado	Nº Días Anulados	Fecha Inicio Anulación	Fecha Fin Anulación	Fecha Solicitud
1	FIRMA EMPLEADO	1	25/08/2009		30/09/2009 16:59
2	ANULACIÓN DENEGADA	1	24/07/2009	24/07/2009	28/09/2009 19:56
3	ANULACIÓN ACEPTADA	1	21/09/2009	21/09/2009	28/09/2009 19:54

En esta vista se mostrará la siguiente información:


- **Estado:** en el que se encuentra la solicitud de anulación en esos momentos. Los posibles estados pueden ser:
  - **Anulación cancelada:** la solicitud de anulación se ha cancelado por parte de la persona empleada antes de firmarla.
  - **Firma Empleado:** la solicitud de anulación se encuentra a la espera de la firma de la persona empleada.
  - **Firma Responsable:** la solicitud de anulación se encuentra a la espera de la firma de la persona responsable.
  - **Valoración responsable rrhh:** la solicitud de anulación se encuentra a la espera de la valoración del responsable de rrhh.
  - **Firma concejal rrhh:** la solicitud de anulación se encuentra a la espera de la firma del concejal de rrhh.
  - **Anulación aceptada:** la solicitud de anulación está cerrada y aceptada.
  - **Anulación denegada:** la solicitud de anulación está cerrada y denegada.
- **Nº Días Anulados:** número total de días que figuran en la solicitud de anulación.
- **Fecha Inicio Anulación:** que figura en la solicitud como inicio anulación.
- **Fecha Fin Anulación:** que figura en la solicitud como fin anulación.

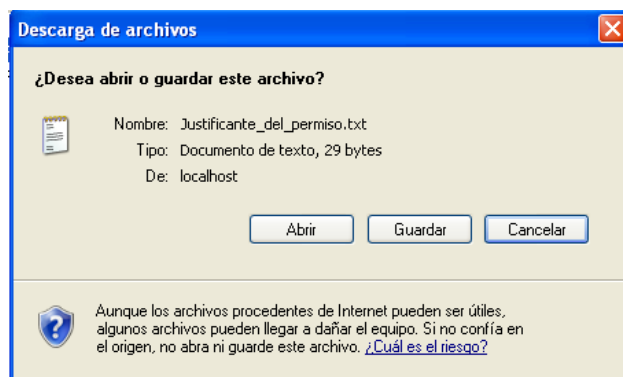
- **Fecha Solicitud:** en que se ha solicitado la anulación.

Desde esta vista se pueden llevar a cabo las siguientes acciones:

-  **Mis Licencias y Permisos** : permite volver a la vista inicial de mis licencias y permisos.
-  **Exportar** : permite exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS.

- **VER DOCUMENTO**

Para poder ver el documento que se ha adjuntado a una determinada solicitud, se seleccionará la que se desee entre el listado, y se pulsará  **Ver Documento** y se mostrará una ventana como la siguiente:



Desde esta ventana se puede realizar las siguientes acciones:


- **Abrir:** permite visualizar el contenido del documento adjuntado.
- **Guardar:** permite guardar el documento adjuntado en el equipo de la persona empleada solicitante.
- **Cancelar:** permite cancelar la acción a realizar, permaneciendo como antes de iniciarla.

Si la solicitud no tiene documento adjunto, la plataforma mostrará un mensaje indicando que éste no existe tal y como se muestra en la siguiente imagen:





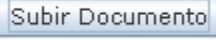
- **ADJUNTAR DOCUMENTO**

Para adjuntar un documento, una vez se encuentra la solicitud de permiso en trámite se seleccionará la que se desee entre el listado de solicitudes y se pulsará el botón  y se mostrará una imagen como la siguiente:

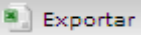


Si se pulsa  aparecerá una ventana como la siguiente:



Desde esta vista, si se pulsa el botón , se realizará una búsqueda del nuevo documento que se desea adjuntar en el equipo de la persona empleada que ha realizado esa petición. Si ya existe un documento asociado a esa solicitud se sustituirá por el adjuntado en ese momento.

- **EXPORTAR**

Para exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS, se pulsará el botón .

### 9.1.4.2 MI CALENDARIO

Para acceder al calendario laboral de la persona empleada se pulsará al menú **Licencias/Permisos** donde deberá seleccionar la opción **Mi Calendario**:



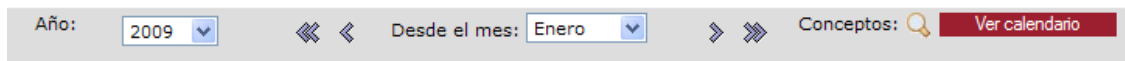
Se mostrará una imagen como la siguiente:



Esta vista se divide en tres apartados:

- **BARRA DE CONFIGURACIÓN**

La barra de configuración permite seleccionar el rango de fechas a visualizar en el calendario. Se encuentra en la parte superior de la vista Mi Calendario Laboral:

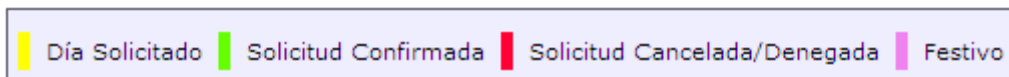


La barra de configuración permitirá seleccionar un año o un mes concreto desplazándose mes a mes usando las flechas < y > y año a año usando las flechas << y >>. Para que se refleje la información que se ha seleccionado en la barra de configuración en el calendario laboral, se pulsará el botón **Ver calendario**.

Para consultar el estado de los conceptos de los permisos solicitados en el ejercicio determinado por el año seleccionado se pulsará sobre la lupa **Conceptos:**.

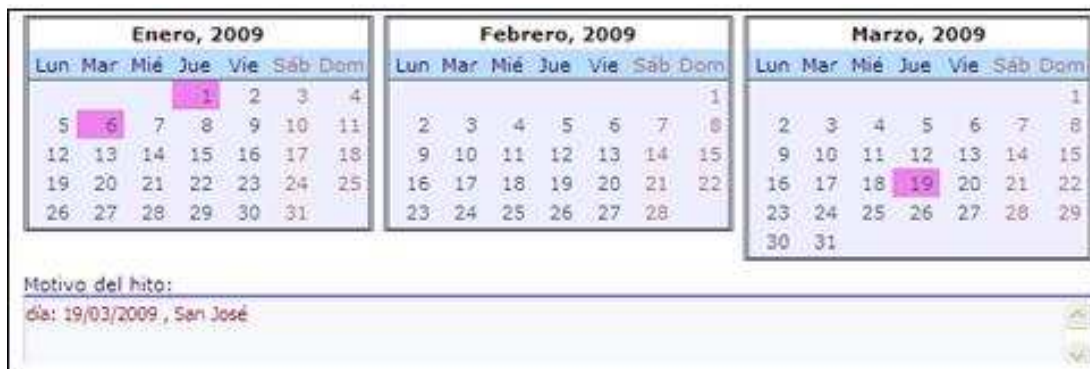
- **LEYENDA DE HITOS**

La leyenda de hitos permite identificar el estado de las solicitudes y el tipo de días festivos:



- **CALENDARIO LABORAL**

El calendario laboral reflejará todos los días solicitados y festivos de la persona usuaria según la leyenda de hitos. Si se pasa por encima de una fecha marcada, aparecerá información relativa a la misma:



### 9.1.4.3 MIS ACUSES DE RECIBO

Cuando se firma la resolución de una licencia/permiso, le llegará a la persona solicitante un aviso para que firme el acuse de recibo disponible desde la vista de Mis acuses de recibo. Para acceder al listado de todos los acuses de recibo relacionados con las solicitudes de la persona usuaria, se pulsará el menú **Licencias/Permisos** donde deberá seleccionar la opción **Mis Acuses Recibo**:




Aparecerá una imagen como la siguiente:

Proceso	Decisión	Recepción Acuse	Fecha Firma Acuse	Concepto	Fecha inicio	Fecha fin	Días	Fecha solicitud
1	SOLICITUD	ACEPTADA	08/09/2009 20:09	Asistencia Cursos Formación	01/09/2009	06/09/2009	2	08/09/2009 20:06
2	SOLICITUD	DENEGADA	08/09/2009 20:12	Asistencia a Exámenes y Prueba...	14/07/2009	14/07/2009	1	08/07/2009 10:39
3	ANULACION	ACEPTADA	09/09/2009 09:27	ASISTENCIA CURSOS FORMACION	01/09/2009	06/09/2009	6	09/09/2009 09:21
4	ANULACION	ACEPTADA	09/09/2009 09:43	ASUNTOS PROPIOS 2009	27/08/2009	27/08/2009	1	09/09/2009 09:42

En esta vista se mostrará la siguiente información:

- **Proceso:** tipo de licencia/permiso a que se refiere el acuse de recibo. Las opciones serán Solicitud/Anulación
- **Decisión:** determinación definitiva tomada por el responsable correspondiente, respecto al permiso o anulación solicitada y al que se refiere el acuse de recibo. Las opciones serán Aceptada/Denegada.
- **Recepción acuse:** fecha en que la persona usuaria recibe el acuse de recibo.
- **Fecha firma acuse:** fecha en que la persona usuaria firma el acuse de recibo.
- **Concepto:** motivo de la solicitud del permiso o anulación del mismo.
- **Fecha inicio:** del permiso solicitado o de la anulación del mismo.
- **Fecha fin:** del permiso o de la anulación del mismo, solicitada.
- **Días:** número de días solicitados en el permiso o anulación del mismo.
- **Fecha solicitud:** día/mes/año/hora que se presentó la solicitud del permiso o la anulación del mismo.


Desde esta vista se podrán llevar a cabo las siguientes acciones:

-  **Abrir Acuse de Recibo** : permite visualizar y firmar el acuse de recibo de una solicitud o anulación seleccionada. El acuse de recibo puede ser:
  - **Acuse firmado:** si el acuse de recibo se encuentra firmado aparecerá una vista como la siguiente:

Formulario Empleado	
Nombre:	Empresa Demo 15, Empleado1
Concepto:	VACACIONES
Fecha inicio de anulación:	03/08/2009
Fecha fin de anulación:	09/08/2009
Nombre responsable:	Empresa Demo 15, Responsable1
Formulario Jefe de Sección/Servicio	
Acción llevada a cabo:	no conforme
Observaciones:	> - 09/09/2009 10:24
Formulario Responsable RRHH	
Acción llevada a cabo:	conforme
Observaciones:	> - 09/09/2009 10:25
Formulario Firma Alcalde/sa P.D.	
El Alcalde/sa P.D. ha firmado la resolución de la anulación :	conforme
Observaciones:	> - 09/09/2009 10:26

**ACUSE DE RECIBO DE LA SOLICITUD DE LICENCIAS Y PERMISOS** 


El presente acto es definitivo en vía administrativa; contra el mismo se puede interponer recurso contencioso administrativo, en el término de dos meses contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de esta notificación. Con carácter protestativo se podrá interponer recurso de reposición ante la alcaldía en el término de un mes contado a partir del día siguiente a la fecha de recepción. Sin perjuicio de utilizar otro recurso que se estime oportuno o reclamación previa a la vía judicial laboral, si se trata de personal laboral, en los términos de la ley 30/92, del 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y procedimiento administrativo común.



En esta vista se recoge el formulario de la solicitud tal y como se encuentra en ese momento y el acuse de recibo con el icono  , que indica que se encuentra firmado por la persona empleada.

- **Acuse no firmado:** si el acuse de recibo no se encuentra firmado, aparecerá una vista con el formulario como el anterior y el apartado de acuse de recibo será como el siguiente:

**ACUSE DE RECIBO DE LA SOLICITUD DE LICENCIAS Y PERMISOS**

El presente acto es definitivo en vía administrativa; contra el mismo se puede interponer recurso contencioso administrativo, en el término de dos meses contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de esta notificación. Con carácter protestativo se podrá interponer recurso de reposición ante la alcaldía en el término de un mes contado a partir del día siguiente a la fecha de recepción. Sin perjuicio de utilizar otro recurso que se estime oportuno o reclamación previa a la vía judicial laboral, si se trata de personal laboral, en los términos de la ley 30/92, del 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y procedimiento administrativo común.



En este caso se permite la firma del acuse de recibo pulsando el botón  y pasará a tener el icono 

Para el caso del acuse de recibo de una solicitud de anulación de licencia/permiso el aspecto es el siguiente:

○ **Acuse firmado:**



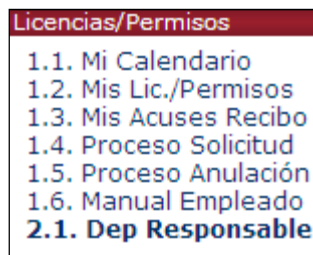
○ **Acuse no firmado:**



- **Exportar** : permite exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS.

### 9.1.4.4 DEPARTAMENTO RESPONSABLE (ROL RESPONSABLE)

En este apartado se estudiarán las funcionalidades que pueden utilizar los empleados que accedan a la plataforma **con rol responsable**. Los responsables, como empleados que son, tendrán acceso a las vistas que los usuarios con rol empleado y además tendrán acceso a otra más llamada Dep. Resp. Para acceder a Dep. Resp. se pulsará el menú **Licencias/Permisos** donde deberá seleccionar la opción **Dep Responsable**:




Aparecerá la imagen siguiente:

Licencias/Permisos / Dep. Responsable								
Solicitudes de licencias y permisos								
<input type="text"/> <input type="button" value="Buscar"/>								
<input type="button" value="Abrir Solicitud"/> <input type="button" value="Calendario"/> <input type="button" value="Ver Documentos"/> <input type="button" value="Exportar"/>								
Empleado	Concepto	Estado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Días	Fecha solicitud	Documento adjunto	
1 Empresa Demo 15. Empleado1	Asistencia Cursos Formación	SOLICITUD ACEPTADA CERRADA	18/05/2009	18/05/2009	1	24/06/2009 21:46	Documento adjunto.txt	
2 Empresa Demo 10. Empleado1	Asistencia Cursos Formación	SOLICITUD CANCELADA	25/03/2009	25/05/2009	1	13/07/2009 19:25	Documento adjunto.txt	
3 Empresa Demo 15. Empleado1	Asistencia Cursos Formación	SOLICITUD ACEPTADA CERRADA	27/03/2009	27/03/2009	1	24/06/2009 21:39	Documento adjunto.txt	

En esta vista, la persona responsable visualizará todas las solicitudes de vacaciones de las personas empleadas que pertenecen a su grupo. Desde esta vista se podrá realizar las siguientes acciones:



- **ABRIR SOLICITUD**

Para abrir una solicitud se seleccionará la que se desee del listado y se pulsará sobre el botón  **Abrir Solicitud**. Aparecerá una página donde se visualizará la solicitud seleccionada en el estado en que se encuentra en ese momento. Si la solicitud que se desea visualizar se encuentra en estado **Valoración Solicitud**, al abrirla aparecerá una imagen como la siguiente:



licencias/Permisos / Dep. Responsable  
La solicitud firmada es recibida por el responsable técnico superior y se procede a su valoración

### Solicitud de Licencias y Permisos

**Formulario Justificante Adjunto**

Justificante:	Requiere justificante
Documento Adjunto:	Documento adjunto.txt


**Formulario Empleado**

Nombre:	Empresa Demo 15, Empleado1
Fecha de inicio:	14/09/2009
Fecha de finalización:	15/09/2009
Días totales solicitados:	3
Fecha de la solicitud:	09/09/2009 13:16:29
Concepto:	Asistencia al Médico
Motivo:	s
Justificante:	Requiere justificante
Documento Adjunto:	Documento adjunto.txt
Nombre responsable:	Empresa Demo 15, Responsable1
Fecha de Firma:	09/09/2009 13:16

**Formulario Firma Jefe de Sección/Servicio**

Acciones a llevar a cabo:  Conforme  No conforme

Descripción:

En esta vista aparecerá junto a la información del permiso un formulario de Firma del jefe de sección/servicio donde la persona responsable emitirá su conformidad o no y, si lo desea, podrá escribir un comentario que justifique su decisión en el campo Descripción. Una vez tomada la decisión, se pulsará el botón  y aparecerá una imagen como la siguiente:

Licencias/Permisos / Dep. Responsable

El responsable técnico superior se dispone a firmar la solicitud tras la valoración

### Solicitud de Licencias y Permisos

**Formulario Justificante Adjunto**

Justificante: Requiere justificante  
 Documento Adjunto: Documento adjunto.txt

**Formulario Empleado**


Nombre: Empresa Demo 15, Empleado1  
 Fecha de inicio: 14/09/2009  
 Fecha de finalización: 16/09/2009  
 Días totales solicitados: 3  
 Fecha de la solicitud: 09/09/2009 13:16:29  
 Concepto: Asistencia al Médico  
 Motivo: s  
 Justificante: Requiere justificante  
 Documento Adjunto: Documento adjunto.txt  
 Nombre responsable: Empresa Demo 15, Responsable1  
 Fecha de Firma: 09/09/2009 13:16

**Formulario Jefe de Sección/Servicio**

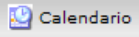
Acción llevada a cabo: conforme  
 Observaciones: > - 30/09/2009 18:58

 Firmar  
 Tecnología eSigna ©

[Volver a Vista Anterior](#)

En esta vista, la persona responsable pulsará el botón  y la solicitud pasará a estar en el estado **Control responsable rrhh**.

- **CALENDARIO**

Para acceder al Calendario laboral de las personas empleadas que tienen como responsable a la persona que está accediendo al mismo, se pulsará sobre el botón  y aparecerá una imagen como la siguiente:

**CALENDARIO LABORAL**

Áreas:  

Mayo 2009


Conceptos	Empleado	Días Solicitados
2009		V S D L M X J J V S D L M X J J V S D L M X J J V S D

**Festivos**

- Día no solicitado
- Firma Empleado
- Valoración Solicitud
- Firma Responsable Técnico Superior
- Control Responsable RRHH
- Firma Concejal RRHH
- Solicitud Aceptada Cerrada
- Solicitud Cancelada/Denegada

[Volver a Vista Anterior](#)




Para visualizar las solicitudes de los grupos a los que pertenece la persona responsable, será necesario pulsar sobre la lupa  que se encuentra junto al campo Área y aparecerá una imagen como la siguiente:



En esta ventana se seleccionará el Área que se desee y de forma automática aparecerá el calendario laboral con las solicitudes de los empleados que se hayan realizado en el mes y año seleccionado:

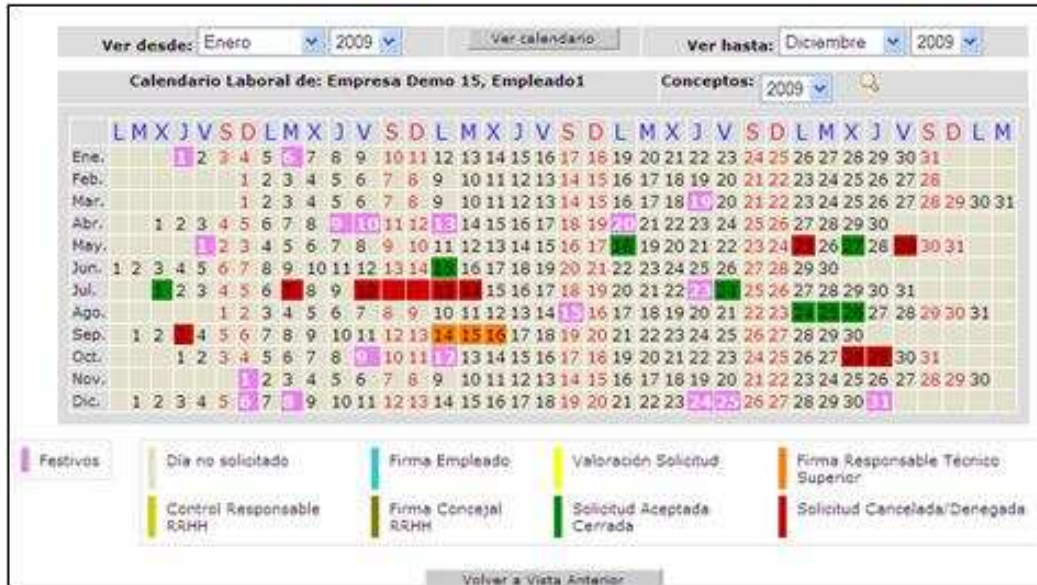



Para poder visualizar los conceptos de los permisos de la persona empleada se seleccionará el ejercicio que se desee en el desplegable  y se pulsará sobre el icono  que está situado junto al campo Empleado. Aparecerá una ventana con toda la información para su consulta. Si no existen solicitudes en el ejercicio, mes y área seleccionados aparecerá una imagen donde se informará **No hay solicitudes en el mes seleccionado** como la siguiente:



En la parte inferior del calendario aparecerá una leyenda para poder identificar el estado en que se encuentre cada solicitud.


Para poder visualizar el calendario laboral de todo el año de una persona empleada concreta, se pulsará sobre el nombre de ésta y aparecerá una imagen como la siguiente:




Para consultar los conceptos de cada persona empleada, se pulsará sobre la lupa  que se encuentra junto al campo Conceptos. Se abrirá una ventana donde aparecerán todos los conceptos asignados al empleado en el ejercicio seleccionado.

En estas vistas, si se pulsa sobre el día solicitado, aparecerá el formulario de solicitud, donde se recoge el estado actual y las distintas acciones realizadas sobre la misma, durante el proceso de tramitación, con los iconos de firma realizados en cada momento y con la posibilidad de ver la información relativa al certificado con el cual se ha firmado. Una vez abierta la solicitud, se permite la continuación de la tramitación.

- **VER DOCUMENTO**

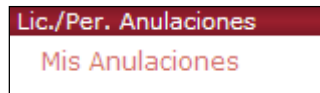
Para Ver un Documento adjunto a una solicitud se seleccionará la que se desee y se pulsará sobre el botón  Ver Documento. La forma de proceder para poder ver o guardar un justificante asociado a una solicitud es la misma que la expuesta en el apartado 9.1.4.1.

- **EXPORTAR**

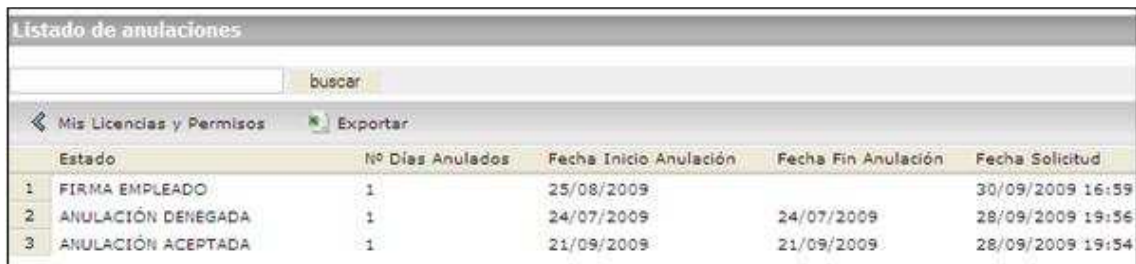
Para exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS, se pulsará el botón  Exportar.

### 9.1.5 Licencias/Permisos Anulaciones

Para acceder al listado de todas las solicitudes de anulaciones realizadas por uno mismo se pulsará la opción **Mis Anulaciones** en el menú Lic. /Per. **Anulaciones**:



Se mostrará una imagen como la siguiente:



	Estado	Nº Días Anulados	Fecha Inicio Anulación	Fecha Fin Anulación	Fecha Solicitud
1	FIRMA EMPLEADO	1	25/08/2009		30/09/2009 16:59
2	ANULACIÓN DENEGADA	1	24/07/2009	24/07/2009	28/09/2009 19:56
3	ANULACIÓN ACEPTADA	1	21/09/2009	21/09/2009	28/09/2009 19:54

En esta vista se mostrará la siguiente información:

- **Estado:**
- **Nº Días Anulados:**
- **Fecha Inicio Anulación:**
- **Fecha Fin Anulación:**
- **Fecha Solicitud:**

Está explicado en el punto 9.1.4.1 de este Manual

Además, esta vista dispone de un botón que al pulsarlo, envía al empleado a la vista de Mis Licencias y Permisos y otro botón que permite exportar a un Excel la información que se está visualizando.

## 9.2 Manual de administrador

### 9.2.1 Objeto

El presente documento constituye el manual de administración del servicio licencias y permisos. El objeto de este documento es el de asistir a los administradores de la plataforma en el uso, configuración y mantenimiento del servicio de vacaciones de forma que el sistema quede configurado de la manera más adecuada para que los empleados puedan realizar solicitudes a través de la plataforma eSigna.

### 9.2.2 Introducción


El servicio licencias y permisos permite la gestión de las solicitudes de licencias y permisos, así como la gestión y control de su concesión, por parte del personal de la organización. Además, permite el mantenimiento de los días solicitados de cada empleado, de forma que el sistema controla de manera automática los días asignados, disponibles y en trámite en todo momento, para cada empleado dado de alta en la aplicación.

Por otro lado, los responsables y administradores dispondrán de un planning de licencias y permisos en el que, de forma visual, podrán verificar los días solicitados y concedidos de sus empleados, permitiendo de esta forma organizarse para dejar cubiertos los servicios mínimos.

### 9.2.3 Acceso a la plataforma

Para acceder a la plataforma el usuario tendrá que escribir en un navegador la url suministrada por el Administrador del Servicio. Esta acción mostrará la siguiente página de acceso a la plataforma, a la que se podrá acceder por medio de un certificado digital.




Al pulsar , en caso de que el usuario haya accedido por primera vez, aparecerá una pantalla de alta de usuario donde la plataforma recogerá los datos del certificado utilizado, permitiéndole al usuario cambiar el email.

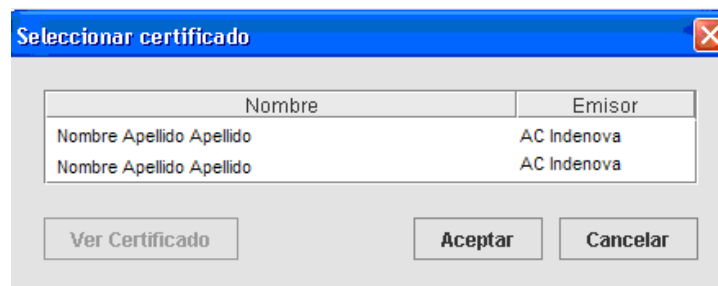


Alta de usuario

CIF	B00000000
Organización	
Nombre	Usuario Demo
NIF	00000000T
E-mail	usuariodemo.@indenova.com
País	ESPAÑA
Departamento	STIC
Entidad Certificadora	AC Indenova

Al completar el alta aparecerá un mensaje para informar de que el alta ha finalizado correctamente. Aún así no se podrá acceder a la plataforma hasta que el administrador del sistema active al usuario.

En el caso de que el usuario haya sido activado, al pulsar , aparecerá la siguiente pantalla donde se seleccionará el certificado de acceso, accediendo de forma posterior a la plataforma de gestión.



Seleccionar certificado

Nombre	Emisor
Nombre Apellido Apellido	AC Indenova
Nombre Apellido Apellido	AC Indenova

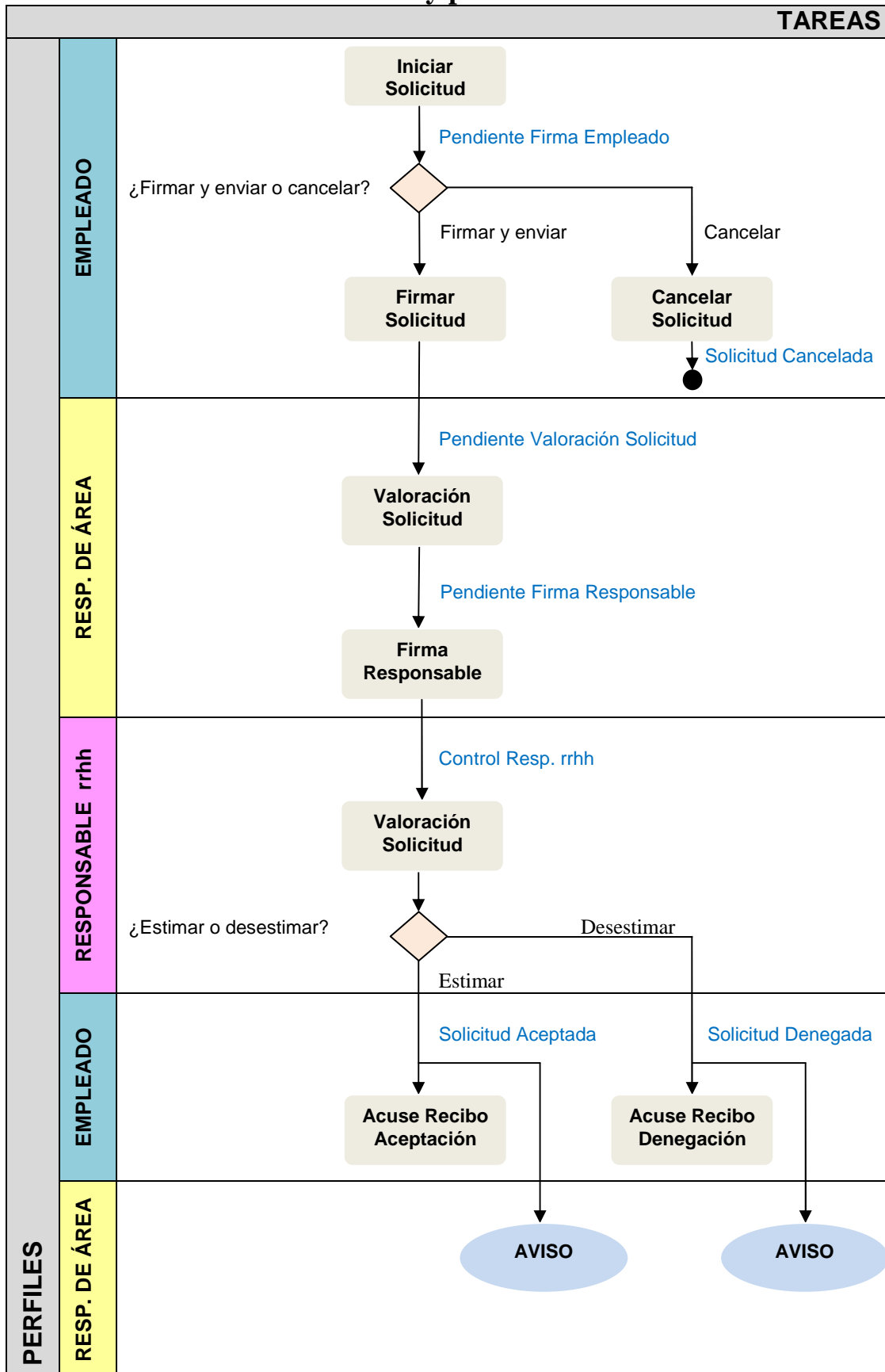
## 9.2.4 Vacaciones, licencias y permisos

El módulo de licencias y permisos es un servicio diseñado para la gestión automática de las solicitudes de licencias y permiso de las personas empleadas. Con la incorporación de éste servicio se conseguirá una clara visualización de las solicitudes de las personas empleadas mostrando los estados en los que se encuentra cada solicitud y los detalles de cada una de éstas.

Dicho servicio se ha diseñado de forma que un permiso puede pasar por distintos estados. Esto se debe a que éste tiene que pasar por varios nodos antes de ser estimado. Cada nodo representa a una persona que tiene que intervenir en el proceso de licitación de dicho permiso, dando su valoración y plasmando su firma digital.

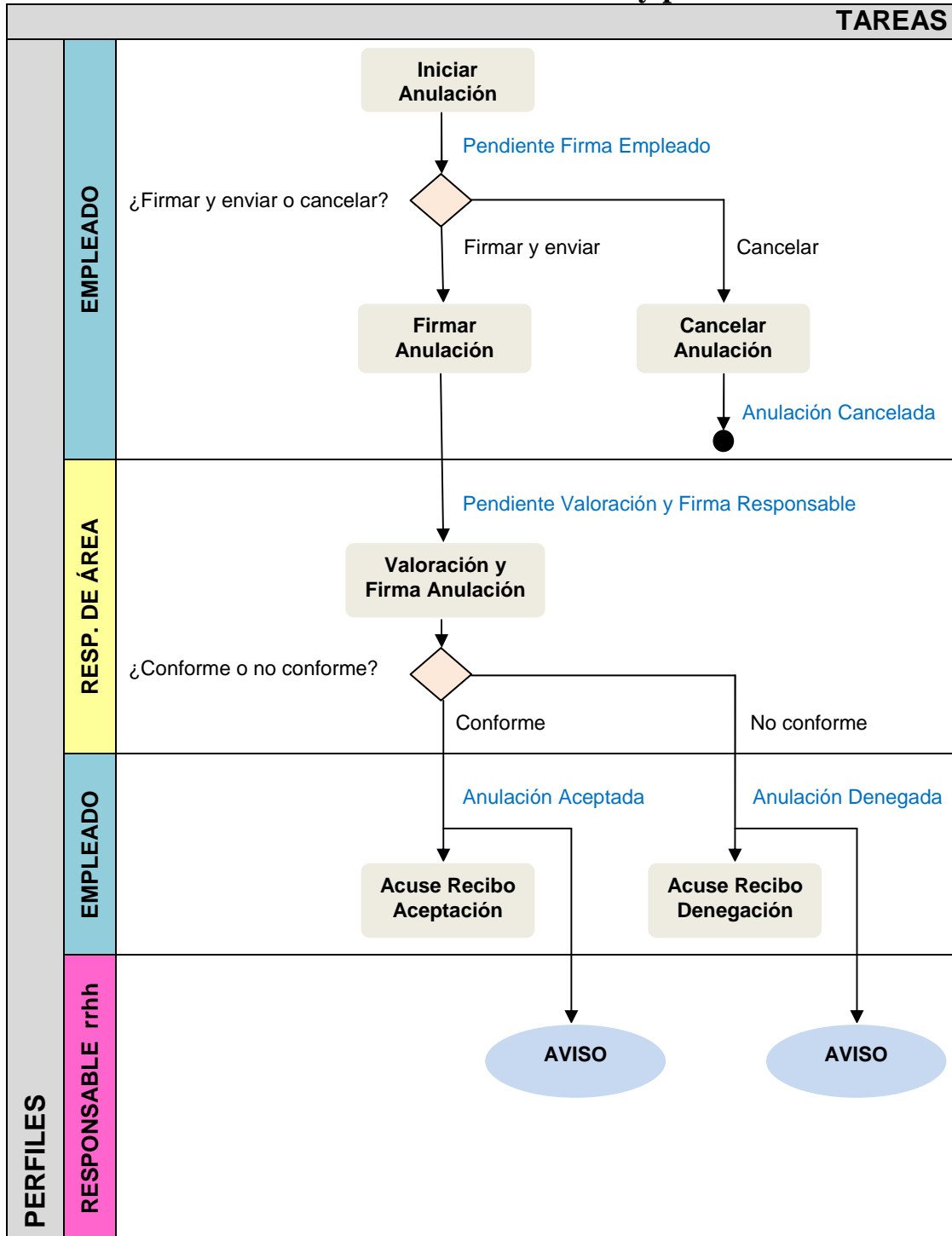
En la siguiente imagen se muestra el proceso solicitud de un permiso, donde se muestran los nodos por los que ésta ha de pasar:

**Proceso de solicitud de licencias y permisos:**



Una vez que un permiso ha sido concedido, es decir, se encuentra en el estado solicitud aceptada cerrada, el solicitante de éste puede iniciar un trámite de anulación de la misma si lo desea. En la siguiente imagen se muestra el proceso de anulación de un permiso, donde se muestran los nodos por los que ésta pasa antes de ser anulada.

**Proceso de solicitud de anulación de licencias y permisos:**



El servicio de licencias y permisos está formado por un conjunto de funcionalidades y de vistas, que serán visibles para unos usuarios según el rol con el que se acceda a la plataforma.

#### 9.2.4.1 ROL ADMINISTRADOR (ADM. DE LA PLATAFORMA)

Si se accede a la plataforma con rol administrador y se despliega el menú **Administración**, aparecerán los siguientes submenús:



- **Alta usuarios:** desde aquí se gestionarán todas las solicitudes de alta de las nuevas personas usuarias.
- **Grupos:** listado con los grupos de las personas usuarias de la plataforma.
- **Roles:** permite la gestión de los perfiles que definen los permisos de usuarios.
- **Servicios:** gestiona los servicios y las tareas que cada persona usuaria puede realizar en cada uno de ellos.
- **Usuarios:** listado de las personas usuarias dadas de alta en la plataforma. Se podrán realizar distintas acciones dentro de esta opción.

A continuación se explicarán los dos submenús cuya configuración afecta al servicio licencias y permisos: **Usuarios** y **Grupos**

##### 9.2.4.1.1 USUARIOS

Para acceder a la lista de usuarios que están dados de alta en un ejercicio concreto se pulsará en el submenú **Usuarios**:

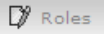




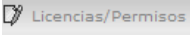
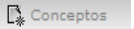
Aparecerá una imagen como la siguiente:

Administración / Usuarios						
Usuarios						
<input type="text"/>						
<input type="button" value="buscar"/>						
ID	Nombre	Apellidos	E-mail	NIF	Fecha solicitud	
1	5	Adm.	eSigna	avicente@indenova.com	16258742L	25/06/2008
2	6	Empleado1	Empresa Demo 15	avicente@indenova.com	12121215R	30/06/2008
3	7	Departamento...	Empresa Demo 15	avicente@indenova.com	12121215P	30/06/2008
4	8	Responsable1	Empresa Demo 15	avicente@indenova.com	12121216D	30/06/2008



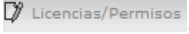
Desde la vista se pueden llevar a cabo las siguientes acciones:

-  Roles, permite la asignación de roles a la persona usuaria (ver manual de Administración del Portal).
-  Licencias/Permisos, muestra el listado de los ejercicios en los que una persona empleada está dada de alta.
-  Conceptos, permite modificar los parámetros de cada concepto definidos para cada persona empleada.

A continuación se procederá a explicar el funcionamiento de los botones que tienen mayor relación con el servicio de licencias y permisos:  y .

- **LICENCIAS/PERMISOS**

Para que las personas empleadas puedan utilizar el servicio de licencias y permisos, han de ser dadas de alta en un ejercicio, con anterioridad a la realización de una solicitud, ya que de otro modo no podrán enviar su petición debido a que no podrán elegir ningún concepto.

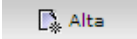
Para que el administrador pueda dar de alta en un ejercicio a las personas empleadas, se seleccionará el usuario que se desee y se pulsará el botón . Aparecerá una imagen en la que se visualizará un listado de todos los ejercicios en los que ha sido dado de alta, como la siguiente:




The screenshot shows a web interface for 'Administración / Usuarios / Licencias y Permisos'. It features a search bar with a 'buscar' button and navigation buttons: 'Volver', 'Alta', and 'Modificar'. Below is a table with columns 'Ejercicio', 'Fecha inicio', and 'Fecha fin'.

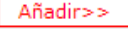
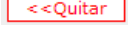
Ejercicio	Fecha inicio	Fecha fin
2008	01/01/2009	15/01/2009
2009	01/01/2009	15/01/2010

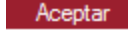
En esta vista se pueden llevar a cabo las siguientes acciones:


-  Alta, permite dar de alta a la persona usuaria con referencia de contrato, en un ejercicio concreto.


Para dar de alta se pulsará el botón . Aparecerá una imagen como la siguiente:

En esta vista se seleccionará en el desplegable el ejercicio para el que se desea dar de alta a la persona empleada. Se insertará la Fecha Inicio Contrato y la Fecha Fin Contrato. En caso de contratos Indefinido, se marcará la casilla con dicho nombre.

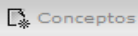
Para añadir los conceptos asignables a una persona empleada en el ejercicio deseado, se seleccionará uno o varios conceptos de la columna llamada Conceptos NO Asignados y se pulsará el botón . Para eliminar conceptos de la lista de Conceptos Seleccionados, se pulsará el botón  y pasarán a la columna de Conceptos NO Asignados.

Si se pulsa  se habrá registrado la acción y la persona empleada podrá realizar solicitudes en el ejercicio en el que está dado de alta. Es posible que un empleado concreto, esté dado de alta en varios ejercicios.

-  **Modificar**, permite revisar o modificar un alta ya existente en un ejercicio concreto.

Para modificar los datos de un alta se seleccionará la que se desee y se pulsará el botón . Aparecerá una imagen como la de Alta Licencias/Permisos. En esta vista se podrá modificar todos los campos menos el ejercicio.

- **CONCEPTOS**

Para que el administrador pueda modificar los parámetros de los conceptos asignados a una persona empleada en un ejercicio, se seleccionará la persona usuaria que se desee y se pulsará el botón . Aparecerá una imagen como la siguiente:



En esta vista se seleccionará el ejercicio que se desee en el desplegable e inmediatamente se mostrará la siguiente imagen:


**Mantenimiento de Conceptos**

Usuario: Empresa Demo 15, Empleado1

Ejercicios asignados: 2009

[Editar](#)

Concepto	N/H	Tot.	Usados	Disp.	Horas Tot.	Horas Dis.	Horas Gas.	Límite
1 Asistencia a Exámenes y Pruebas selectivas	Hábil	1	0	1	0	0	0	SI
2 Asistencia al Médico	Hábil	0	3	0	0	0	0	NO
3 Asistencia Cursos Formación	Hábil	0	0	0	0	0	0	NO
4 Asuntos Propios 2009	Hábil	7	6	1	0	0	0	SI
5 Compensación exceso horario	Hábil	0	0	0	0	0	0	NO
6 Deber Inexcusable Público y Personal	Hábil	0	0	0	0	0	0	NO

Para modificar los parámetros de un concepto determinado se seleccionará del listado y se pulsará el botón . Esto abrirá una pequeña ventana donde los campos editables estarán marcados en blanco:

**Editar Concepto**

**Modifique los datos del concepto**

Ejercicio: 2009

Nombre:

Días Naturales/Hábiles:


Días Totales:

Días Usados:

Días Disponibles:

Límite:

[Modificar](#)

Para que la modificación sea efectiva, se pulsará el botón . Aparecerá la vista del listado de todos los conceptos, con la modificación efectuada.

### 9.2.4.1.2 GRUPOS

Para realizar las configuraciones necesarias de definición de los grupos existentes en la organización y asociar a cada una de las personas empleadas con el grupo que le corresponda, se pulsará el submenú **Grupos**:



Aparecerá la imagen siguiente:

Administración / Grupos				
Tipos de grupos de mi empresa				
<input type="text"/>		buscar		
<span>Nuevo</span> <span>Modificar</span> <span>Ver grupos</span>				
	Nombre	Descripción	Padre	Fecha Alta
1	Áreas			03/12/2008
2	Secciones	Secciones	Áreas	03/12/2008
3	Tipo Ayuntamiento	Ayuntamiento		04/12/2007

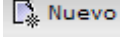
En esta vista se muestra la siguiente información:

- **Nombre:** identificativo del tipo de grupo.
- **Descripción:** breve descripción del tipo de grupo.
- **Padre:** si el grupo es del tipo principal (ningún padre) o depende de otro tipo de grupo, previamente creado y que se seleccionará en este campo.
- **Fecha Alta:** del tipo de grupo.

Desde esta vista se podrán realizar las siguientes acciones:

- Nuevo, permite dar de alta un nuevo tipo de grupo.
- Modificar, permite modificar los tipos de grupos ya creados.
- Ver grupos, permite ver los grupos asociados a un tipo de grupo.

- **NUEVO**

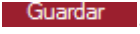
Para crear un nuevo tipo de grupo, se pulsará el botón . Aparecerá un formulario como el siguiente:



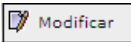
El formulario muestra un título 'Tipo de grupo' y un subtítulo 'Datos del tipo de grupo'. Incluye tres campos de entrada: 'Nombre del tipo', 'Descripción' y 'Padre' (un desplegable con 'Ningún padre' seleccionado). Al final hay dos botones: 'Guardar' y 'Volver'.

En este formulario se completará la siguiente información:

- **Nombre del tipo:** que se va a crear. Es un campo obligatorio.
- **Descripción:** breve explicación del nuevo tipo de grupo. No es un campo obligatorio.
- **Padre:** se seleccionará a través del desplegable.

Para que la creación del nuevo tipo sea efectiva se pulsará el botón . Cuando se crea un nuevo tipo de grupo, no se está creando un grupo determinado. Todos los grupos o departamentos de la organización estarán definidos dentro de un tipo de grupo.

- **MODIFICAR**

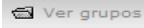
Para modificar un tipo de grupos ya creado, se seleccionará del listado y se pulsará el botón . Aparecerá un formulario como el siguiente:



El formulario muestra un título 'Administración / Grupos' y un subtítulo 'Tipo de grupo'. Incluye un subtítulo 'Datos del tipo de grupo'. Los campos de entrada están pre-llenados: 'Nombre del tipo' con 'Secciones', 'Descripción' con 'Secciones' y 'Padre' con 'Areas' (seleccionado en el desplegable). Al final hay dos botones: 'Guardar' y 'Volver'.

En este formulario se podrá modificar el campo descripción y padre. Se pulsará el botón guardar y la modificación será efectiva.


- **VER GRUPO**

Para poder visualizar todos los grupos pertenecientes a un tipo de grupo específico, se seleccionará del listado de tipos de grupo y se pulsará el botón . Aparecerá una imagen como la siguiente:

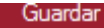


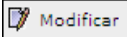
Grupo	Padre	Fecha Alta
1 Área Económica		26/01/2009
2 Secretaria		03/12/2008
3 Temporales		13/12/2008

En esta vista se pueden llevar a cabo las siguientes acciones:

- **Nuevo:** permite la creación de un grupo dentro de un tipo de grupo. Para crear un grupo se pulsará el botón . Aparecerá un formulario como el siguiente:

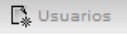


Se cumplimentarán los campos nombre, descripción y se pulsará  e inmediatamente pasará a formar parte del listado de grupos.

- **Modificar:** permite la modificación de un grupo dentro de un tipo de grupo. Para modificar un grupo se seleccionará del listado y se pulsará el botón . Aparecerá un formulario como el siguiente:



En este formulario se podrá modificar el campo descripción y padre. Se pulsará el botón **Guardar** y la modificación será efectiva.

- **Usuarios:** permite la asignación de personas empleadas a un grupo. Para poder efectuar la asignación de los empleados a un grupo concreto, se seleccionará el que se desee y se pulsará el botón . Aparecerá la imagen siguiente:



En esta vista se pueden observar dos columnas, una de todos los empleados dados de alta en la aplicación y otra con los empleados que ya han sido asignados al grupo. Si se desea pasar de la columna Disponibles a la de Asignados se seleccionará y se pulsará el botón **Asignar >>** y si es a la inversa se pulsará el botón **<< Quitar**. Para que la asignación realizada sea efectiva, se pulsará el botón **Aceptar**.

### 9.2.4.1.3 ROLES

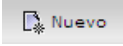
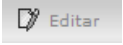
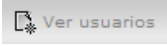
En el apartado Roles, se deben crear cada uno de los tipos de roles que intervienen en la organización, para asignarlos más adelante a cada uno de las personas empleadas. En la vista de los roles se obtendrá la información de cada uno de los roles creados, el grupo al que pertenece, el tipo de rol asignado y también una breve descripción.



The screenshot shows a web interface titled 'Adm. Empresa / Roles'. Below the title, it says 'Roles de mi empresa'. There are three buttons: 'Nuevo', 'Editar', and 'Ver usuarios'. Below the buttons is a table with the following data:

Rol	Grupo	Tipo rol	Descripción
1 Adm. eSigna	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Adm. eSigna
2 Concejal Vacaciones	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Concejal Vacaciones-Ayuntamiento
3 Delegado Sindical	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Delegado Sindical-Ayuntamiento
4 Departamento Personal	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Departamento Personal-Grupo de Ayunta...
5 Departamento Promoción Econom.	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Departamento Promoción Econom.-Ayunt...
6 Empleado	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Empleado-Grupo de Ayuntamiento de Ma...
7 Responsable Vacaciones de Grupo	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Responsable Vacaciones de Grupo-Ayunt...
8 Responsable nominas	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Responsable nominas-Ayuntamiento
9 Secretario	Ayuntamiento	Ayuntamiento	Secretario-Grupo de Ayuntamiento de Ma...

Para la creación de los roles se dispone de los siguientes botones:

-  , permite dar de alta un nuevo rol, un master-rol o un rol para un grupo.
-  , permite la modificación de los roles creados.
-  , permite visualizar los usuarios que han sido agregados a un rol.



#### 9.2.4.1.4 SERVICIOS

En este apartado, se cuenta con cada uno de los servicios disponibles en la intranet, y desde el cual, se podrá dar permisos a los roles que precisan de acceso a cada uno de los servicios disponibles en ésta



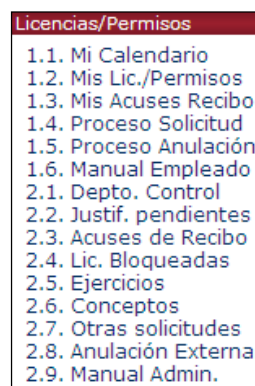
Adm. Empresa / Servicios	
Servicios de la organización	
Vistas	
Nombre del servicio	
1	Adm. Empresa
2	Control Horario
3	Llamadas
4	Nominas
5	Tablon
6	Tareas y avisos
7	Vacaciones

Para la administración de los servicios se dispone de los botones:

-  , permite visualizar cada una de las vistas correspondientes a un servicio.
-  , una vez dentro de una vista, permite visualizar cada uno de los usuarios que tienen permiso para utilizar dicha vista

#### 9.2.4.2 ROL ADMINISTRADO(LIC./PER.)

Si se accede a la plataforma con rol administrador y se despliega el menú **Licencias/Permisos** aparecerán los siguientes submenús:



Licencias/Permisos	
1.1.	Mi Calendario
1.2.	Mis Lic./Permisos
1.3.	Mis Acuses Recibo
1.4.	Proceso Solicitud
1.5.	Proceso Anulación
1.6.	Manual Empleado
2.1.	Depto. Control
2.2.	Justif. pendientes
2.3.	Acuses de Recibo
2.4.	Lic. Bloqueadas
2.5.	Ejercicios
2.6.	Conceptos
2.7.	Otras solicitudes
2.8.	Anulación Externa
2.9.	Manual Admin.



En los apartados siguientes se analizarán con profundidad las vistas de Ejercicios, Conceptos, Depto. Control, Anulación Externa, Justif. pendientes y Acuses de Recibo. Las restantes no son objeto de estudio de este documento debido a que son accesibles para los usuarios con rol empleado (consultar Manual de Uso).

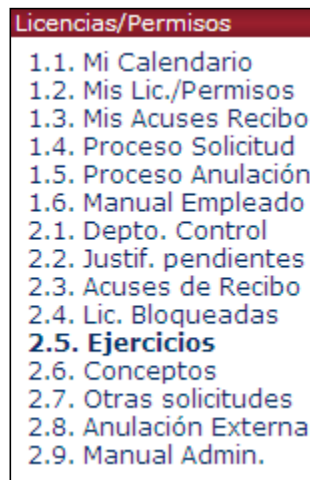
#### 9.2.4.2.1 EJERCICIOS

El primer paso que hay que realizar cuando se utiliza el servicio de Licencias/Permisos, es la creación de los ejercicios. Si éstos no se han creado, no se pueden dar de alta las personas empleadas y por tanto no tendrán conceptos asignados y no podrán hacer solicitudes.

Es necesario tener en cuenta dos normas:

- Sólo puede existir un ejercicio por año.
- Sólo se pueden crear ejercicios con dos años de anterioridad/posterioridad a la fecha actual.

Para acceder a ejercicios se pulsará en el menú **Licencias/Permisos**, en el submenú **Ejercicios**:

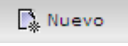
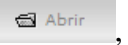
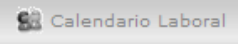
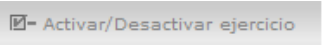
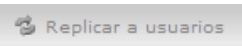


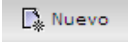
Aparecerá una imagen como la siguiente:

A screenshot of a web application interface titled 'Licencias/Permisos / Ejercicios'. Below the title is 'Listado de ejercicios'. There is a search bar with the text 'buscar'. Below the search bar are several icons and labels: 'Nuevo', 'Abrir', 'Calendario Laboral', 'Activar/Desactivar ejercicio', and 'Replicar a usuarios'. The main part of the screenshot is a table with the following data:

Ejercicio	Fecha inicio	Fecha fin	Activo	
1	2007	15/01/2007	31/12/2007	NO
2	2008	01/01/2008	15/01/2009	NO
3	2009	01/01/2009	15/01/2010	SI

En esta vista se pueden realizar las siguientes acciones:

-  , permite la creación de un nuevo ejercicio para Licencias/Permisos.
  -  , permite visualizar/modificar los ejercicios creados.
  -  , permite la creación del calendario laboral perteneciente al ejercicio y la edición del mismo.
  -  , permite activar/desactivar el ejercicio seleccionado.
  -  , permite asignar al nuevo ejercicio, los usuarios de un ejercicio anterior.
- **NUEVO**

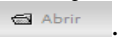

Para crear un nuevo ejercicio, se pulsará el botón  . Aparecerá una imagen como la siguiente:



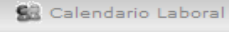
En esta vista se seleccionará el año del desplegable y se introducirá fecha de inicio y de fin de dicho ejercicio. En dicho desplegable solo aparecerán cinco ejercicios, dos anteriores al actual, el actual y otros dos posteriores, siempre que no hayan sido ya creados. En el seleccionable irán desapareciendo aquellos ejercicios que se vayan creando dentro de ese periodo de cinco años.

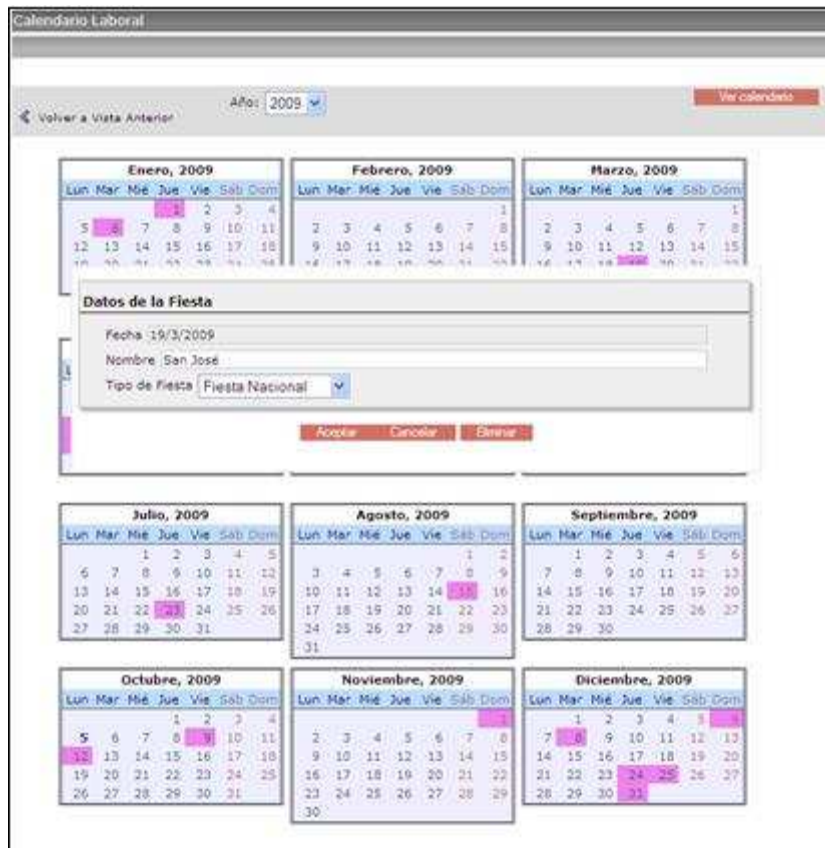
Para que el alta del ejercicio sea efectiva se pulsará el botón  . Si por el contrario desea retractarse, puede pulsar  .

- **ABRIR**

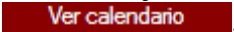
Para modificar los datos relativos a un ejercicio ya creado, se seleccionará del listado de Ejercicios y se pulsará el botón  . Aparecerá una ventana como la de Nuevo que permitirá modificar la información que define el ejercicio. Para que la modificación efectuada sea efectiva se pulsará el botón  .

- **CALENDARIO LABORAL**

Para acceder al calendario laboral, se seleccionará el ejercicio del listado de Ejercicios y se pulsará en el botón . Aparecerá una imagen como la siguiente:



Desde esta vista se podrán llevar a cabo las siguientes acciones:

- **Ver calendario laboral** de un ejercicio concreto. Se seleccionará del desplegable y se pulsará el botón .
- **Gestionar los días festivos** de un ejercicio concreto. En esta vista se pulsará sobre el día correspondiente a la fiesta y aparecerá una ventana **Datos de la Fiesta**:
  - **Fecha:** se cumplimenta de forma automática al seleccionar el día en el calendario.
  - **Nombre** del festivo.
  - **Tipo de Fiesta:** se seleccionará del desplegable

Se pulsará el botón **Aceptar** para guardar la información referente al festivo, **Cancelar** para no guardar los cambios o **Eliminar** si se desea borrar el festivo que ha sido asignado a un día determinado.

- **Mostrar la información del día festivo:** se situará sobre el día que esté coloreado en el calendario, y aparecerá en la parte inferior del mes correspondiente la información asociada a dicha festividad:

Agosto, 2009						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						
Asunción de la Virgen						

- **ACTIVAR/DESACTIVAR EJERCICIO**

Para activar/desactivar un ejercicio se seleccionará del listado de Ejercicios y se pulsará el botón  Activar/Desactivar ejercicio.

Solo deberá existir un ejercicio activo en la plataforma porque de otro modo los empleados podrían utilizar los conceptos del ejercicio anterior y del actual.

Es importante que cuando se acabe un ejercicio, el administrador de la plataforma desactive el ejercicio que acaba de transcurrir. La razón de esto es que de esta manera, los empleados no podrán utilizar los días asociados a los conceptos del ejercicio que acaba de transcurrir en el siguiente ejercicio.

- **REPLICAR A USUARIOS**

Para asignar los usuarios existentes en otros ejercicios de forma automática al nuevo ejercicio, se seleccionará del listado de Ejercicios y se pulsará el botón . Aparecerá una imagen como la siguiente:



En esta vista se seleccionará el ejercicio desde el que se desea replicar en el desplegable y se mostrará un formulario para el ejercicio seleccionado, como el siguiente:



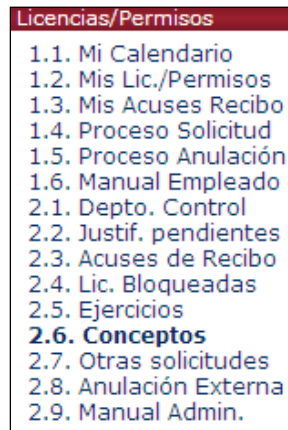
Los campos Usuario, Fecha Inicio y Fecha Fin mostrarán la información referente a los usuarios cuyo contrato finalice en el ejercicio que va a replicar. Marcando la casilla que figura junto al nombre de la persona empleada, se estará indicando que éste ha de ser incluido en la replicación del ejercicio.

Otra opción que se ofrece en esta vista, es la de modificar o prorrogar el contrato a las personas empleadas que aparecen en el formulario, pudiendo cambiar la Fecha Fin a la correspondiente al nuevo contrato.

Para que la réplica del ejercicio sea efectiva se pulsará el botón **Aceptar**. Para cancelar la creación de la réplica se pulsará el botón **Volver a Vista Anterior**.

#### 9.2.4.2.2 CONCEPTOS

Para acceder al listado de los conceptos en base a los cuales se formularán las licencias y permisos, se seleccionará la opción **Conceptos** desde el menú de **Licencias/Permisos**:



Aparecerá una imagen como la siguiente:

Licencias/Permisos / Conceptos

Listado de conceptos

buscar

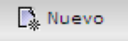
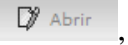
Nuevo Abrir Exclusividad Asignar Usuarios Aplicar Cambios Exportar





	Nombre	Tipo	Con Límite	Días	Horas	Días mínimos	Días anterioridad	Días antes
1	Asistencia a Exámenes y Pruebas selectivas	LABORABLES	SI	1	0	1	3	HABILES
2	Asistencia al Médico	LABORABLES	NO	0	0	0	0	NATURALES
3	Asistencia Cursos Formación	LABORABLES	NO	0	0	0	3	HABILES

En esta vista se muestra la siguiente información:

- **Nombre:** del concepto
- **Tipo:** de concepto. Pueden ser laborables o naturales.
- **Con Límite:** con límite, sin límite, con Horas.Si/No/Horas.
- **Días:** número de días, si el concepto está configurado con límite de días.
- **Horas:** número de horas, si el concepto está configurado con horas.
- **Días mínimos:** número de días mínimos que se deben solicitar por ese concepto.
- **Días anterioridad:** número de días de anterioridad en que debe efectuarse la solicitud para este concepto.
- **Días antes:** si los días de anterioridad son laborables o naturales.


Desde esta vista se pueden realizar las siguientes acciones:

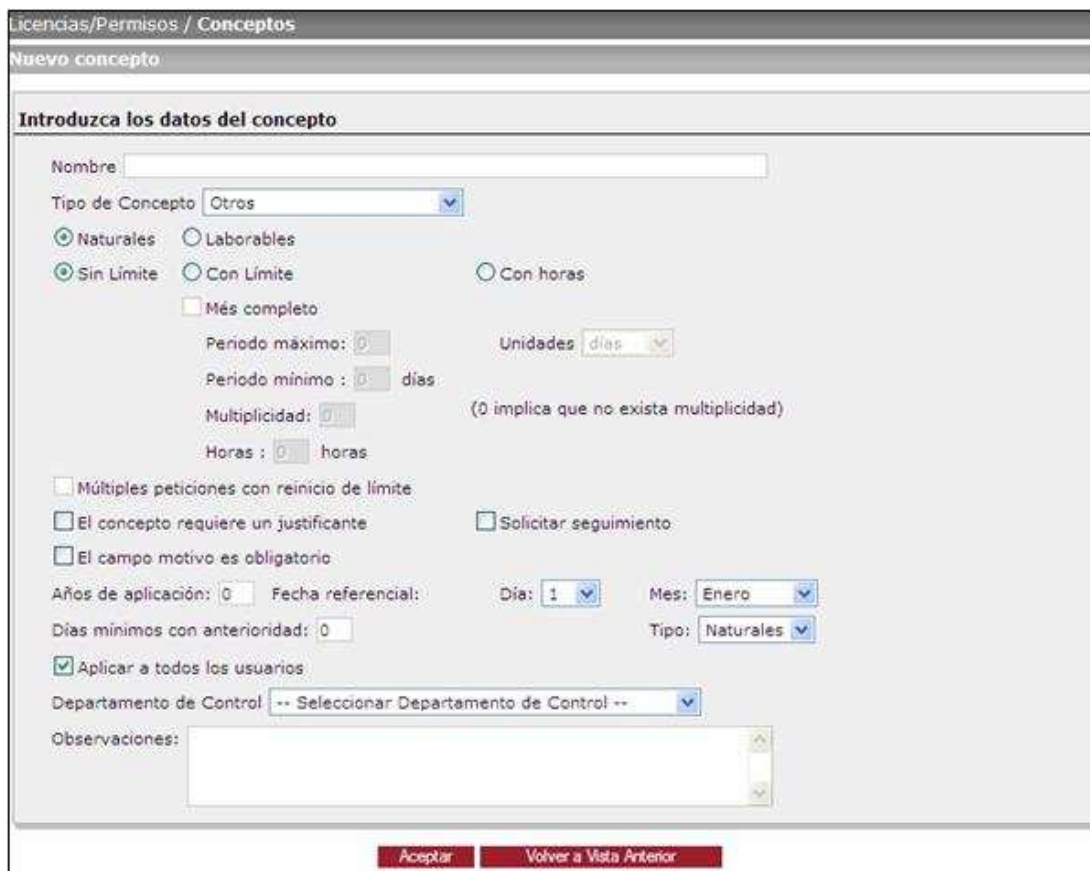
-  **Nuevo**, permite crear un nuevo concepto para las Licencias/Permisos.
-  **Abrir**, permite ver el concepto que se ha creado anteriormente, con la posibilidad de modificarlo.

-  **Exclusividad**, permite gestionar la exclusividad entre conceptos. Define los conceptos que desaparecerán para el usuario al elegir un concepto para una Licencia/Permiso.
-  **Asignar Usuarios**, permite la asignación a todos los usuarios del ejercicio, de un concepto creado después de definir los conceptos con los que contará el ejercicio.
-  **Aplicar Cambios**, permite actualizar los cambios creados en un concepto que ha sido asignado y está siendo utilizado por los usuarios del ejercicio.
-  **Exportar**, permite exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS.

- **NUEVO**

Para definir un nuevo concepto en la aplicación, se pulsará sobre el botón

 **Nuevo**. Aparecerá una imagen como la siguiente:



En esta vista se cumplimentarán los campos siguientes:

- **Nombre:** del nuevo concepto.
- **Tipo de Concepto:** englobará al concepto en uno de los grupos que existen.
- **Naturales/Laborales:** definir el concepto en base a días Naturales / Laborales.
- **Sin Límite:** el concepto podrá utilizarse de forma ilimitada.
- **Con Límite:** el concepto tendrá una limitación basada en los días especificados en el campo Periodo máximo.
- **Con horas:** el concepto tendrá una limitación basada en las horas especificadas en el campo Horas.
- **Mes completo:** permite la definición de conceptos de 30 ó 31 días, según el mes que se elija en la solicitud.
- **Periodo máximo:** si el concepto es con límite, hay que especificar en este campo la cantidad de días máximos que se pueden solicitar.
  
- **Periodo mínimo:** Si el concepto es con límite, hay que especificar en este campo la cantidad de días mínimos que se pueden solicitar.
- **Multiplicidad:** bloques de número de días obligatorios a solicitar para la Licencia/Permiso.
- **Horas:** si el concepto está basado en horas, hay que especificar en este campo las horas máximas que se pueden solicitar.
- **Múltiples peticiones con reinicio de límite:** si se marca esta opción, siempre estarán disponibles los días especificados en el campo Periodo máximo. En otras palabras, se pueden definir conceptos ilimitados, con límite en el número máximo de días a solicitar en una licencia/permiso.
- **El concepto requiere un justificante:** se marcará según sea o no necesario adjuntar justificante en el momento de realizar una solicitud con este concepto.
- **El campo motivo es obligatorio:** se marcará según sea o no necesaria la cumplimentación del campo motivo, para cada concepto. Si se marca como obligatorio, se deberán introducir instrucciones para los solicitantes, en el campo de texto que se desplegará al activar el botón.
- **Solicitar seguimiento:** se marcará para que se muestre en el formulario de solicitud, un nuevo campo, donde aparecerá la información de las solicitudes, que ha realizado ese usuario con ese concepto.
- **Años de aplicación:** años de antigüedad mínimos, del usuario, para poder utilizar el concepto.
- **Fecha referencial:** cuando a un concepto se le asignan Años de aplicación, la plataforma hace un cálculo de los años que lleva el empleado en la organización para asignar o no el concepto en cuestión. Como fecha de referencia inicial se toma la del contrato del empleado y como fecha de referencia final, la especificada por este campo. Si el cálculo de años supera los especificados en el campo Años de aplicación, entonces éste será asignado al empleado.



- **Día:** día de la fecha de referencia final. Puede comenzar el 1 o el 15.
- **Mes:** mes de la fecha de referencia final. Puede ser enero o diciembre.
- **Días mínimos con anterioridad:** periodo mínimo de días de anterioridad en que debe efectuarse la solicitud de vacaciones para este concepto
- **Tipo:** de los días de anterioridad. Pueden ser laborales o naturales.
- **Aplicar a todos los usuarios:** indica que el concepto será asignado a todos los usuarios. En el momento de creación de un concepto, aparecerá marcado este campo.
- **Departamento de control:** al que le llegará la solicitud de Licencia/Permiso con el concepto creado. Debe seleccionarse siempre uno.
- **Observaciones:** permite incluir un breve comentario sobre el concepto a crear.

Una vez finalizada la definición, si se desea continuar se debe pulsar el botón **Aceptar**. En caso de cancelar, pulsaremos el botón **Volver a Vista Anterior**.

- **ABRIR**

Para poder visualizar/modificar la información asociada a un concepto, se seleccionará del listado de Conceptos y se pulsará el botón **Abrir**. Aparecerá una vista como la mostrada en el punto 6.2.1, donde se permitirá visualizar la información o modificarla.

Para modificar los datos de un concepto, se introducirán los cambios y se pulsará el botón **Modificar**.

### Recomendaciones:

1. No se debe cambiar la naturaleza de un concepto, de laborables a naturales o de basado en horas a basado en días y a la inversa. Se podría perder la información de las solicitudes que se hayan realizado previamente a la modificación.
2. Cuando se ponga en marcha el servicio de vacaciones, todos los conceptos estén definitivamente cerrados.

- **EXCLUSIVIDAD**

Para gestionar la exclusividad entre conceptos se seleccionará el que se desee del listado de conceptos y se pulsará el botón **Exclusividad**. Aparecerá una imagen como la siguiente:



En esta vista aparecerá en la parte superior el concepto seleccionado al que se le va a gestionar la exclusividad y en la parte central un listado con los conceptos a elegir para que queden excluidos cuando aquel sea solicitado, si se marcan en las casillas que acompañan al nombre del concepto.

Cuando se realice una solicitud cuyo concepto está configurado como exclusivo respecto a otro/os, éstos desaparecerán del listado de conceptos a elegir. Estos conceptos son excluyentes entre sí.

En el formulario se podrán marcar los conceptos que serán eliminados de la lista para el empleado que solicite una petición con dicho concepto, sobre el recuadro a la izquierda de cada concepto. También es posible quitar la exclusividad volviendo a hacer clic sobre el recuadro del concepto correspondiente.

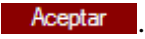
Una vez marcados los conceptos se pulsará el botón **Aceptar** para guardar los cambios o el botón **Volver a Vista Anterior** para cancelar y volver a la vista anterior de Conceptos.

- **ASIGNAR USUARIOS**

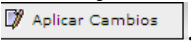
Para asignar a todos los usuarios de un ejercicio un concepto concreto, se seleccionará el que se desee del listado de conceptos y se pulsará el botón **Asignar Usuarios**. Aparecerá una imagen como la siguiente:



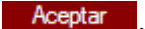
Para realizar la asignación, se deberá marcar la casilla que aparece en la columna **Aplicar Cambios** correspondiente al ejercicio en el que se desee realizar la asignación, pudiendo ser más de un ejercicio.

Para poder asignar un concepto a un grupo de usuarios en un ejercicio concreto, es necesario que no exista ningún usuario que lo tenga asignado. Si existe un usuario del grupo, con este concepto asignado, se deberá identificar y desasignarlo desde Administración/Usuarios/Licencias/Permisos/Abrir. Si éste no se conoce, se asignarán los conceptos a cada usuario individualmente. Para que la asignación realizada sea efectiva se pulsará el botón .

### • APLICAR CAMBIOS

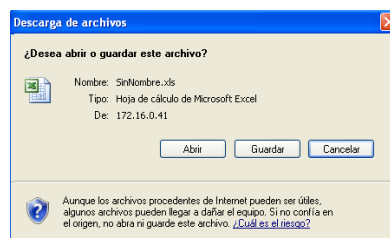
Para que de forma automática se apliquen los cambios efectuados en un concepto, a las personas empleadas que tienen asignado ese concepto en un ejercicio concreto, se seleccionará del listado de conceptos y se pulsará el botón . Aparecerá la imagen siguiente:



Para realizar la aplicación de los cambios efectuados, se deberá marcar la casilla que aparecerá en la columna **Aplicar Cambios** correspondiente al ejercicio que se desea hacer el cambio. Para que la aplicación de los cambios sea efectiva se pulsará el botón .

### • EXPORTAR

Para exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS, se pulsará el botón . Aparecerá una ventana como la siguiente:



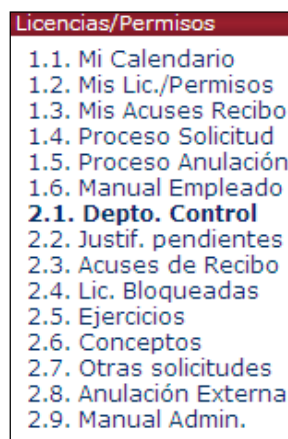
Desde esta ventana se puede realizar las siguientes acciones:

- **Abrir:** permite visualizar los datos mostrados en formato Excel.
- **Guardar:** permite guardar los datos que se muestran en pantalla en formato Excel en el equipo de la persona usuaria.

- **Cancelar:** permite cancelar la acción a realizar, permaneciendo como antes.

### 9.2.4.2.3 DEPARTAMENTO DE CONTROL

Desde esta opción, el departamento de personal tiene la capacidad de controlar las licencias y permisos de las personas empleadas y el estado en el que se encuentran cada una de ellas. Además será capaz de realizar solicitudes externas, que son aquellas en las que se puede elegir un empleado cualquiera como solicitante. Para acceder al listado de las solicitudes de todas las personas empleadas de la organización, se pulsará en el submenú **Dep. Control** desde el menú **Licencias/Permisos**:



Aparecerá una imagen como la siguiente:

The screenshot shows a web application interface for 'Licencias/Permisos / Dep. Control'. It displays a table titled 'Solicitudes de licencias y permisos' with a search bar and various action buttons. The table contains the following data:

Empleado	Concepto	Estado	Fecha inicio	Fecha fin	Días	Fecha solicitud	Justific...	Documento adj...	Validado
1 Empresa Demo...	Hospitalización Familia...	CONTROL RESPON...	22/08/2009	23/08/2...	2	24/08/2009	Regulare...	01708laprovBO...	SI
2 Empresa Demo...	Asistencia Cursos Form...	FIRMA CONCEJAL R...	14/10/2009	14/10/2...	1	24/08/2009	Regulare...	Curs Dipu.pdf	SI
3 Empresa Demo...	Día Matrimonio probr...	FIRMA CONCEJAL R...	28/10/2009	28/10/2...	1	07/10/2009	Regulare...		NO










Desde esta vista serán visibles todas las solicitudes de cualquier persona empleada de la organización que se encuentren en estado de control responsable rrhh y firma concejal rrhh, exceptuando las solicitudes que se encuentren Aceptadas Cerradas.

En esta vista se muestra la siguiente información:


- **Empleado:** nombre de la persona empleada solicitante.
- **Concepto:** nombre del permiso o licencia.
- **Estado:** en el que se encuentra la solicitud en esos momentos.
- **Fecha inicio:** del permiso.
- **Fecha fin:** del permiso.
- **Días:** cómputo total de días del permiso.
- **Fecha solicitud:** fecha en que se realizó la solicitud.

- **Justificante:** si es necesaria o no la aportación de justificante. Las opciones serán Requiere/No requiere.
- **Documento adjunto:** que se adjunta a la solicitud.
- **Validado:** si/no. Si se encuentra validado o no, el documento adjuntado a la solicitud.

Desde esta vista se podrán realizar las siguientes acciones:

-  **Abrir Solicitud**, permite ver el estado en que se encuentra una solicitud, mostrando las firmas y bloques cumplimentados del procedimiento hasta ese momento.
-  **Calendario**, permite ver el estado de las solicitudes directamente sobre el calendario laboral.
-  **Solicitud Externa**, permite la realización de solicitudes por parte del administrador o el responsable del departamento de rrhh en nombre de una persona empleada.
-  **Anulación Externa**, permite la realización de solicitudes de anulación en nombre de una persona empleada, de una solicitud aceptada y cerrada.
-  **Ver Documento**, permite visualizar o descargar el documento adjunto a una solicitud.
-  **Adjuntar Documento**, permite adjuntar un documento a una solicitud.
-  **Validar Justificante**, permite verificar la validez del documento adjuntado a la solicitud.
-  **Todas las Solicitudes**, permite visualizar el listado de todas las solicitudes de licencias/permisos y la información relacionada con las mismas.
-  **Exportar**, permite exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS.

- **ABRIR SOLICITUD**

Para poder visualizar una solicitud, se seleccionará del listado de solicitudes y se pulsará el botón  **Abrir**. Si la solicitud que se desea visualizar se encuentra en estado Control Responsable rrhh, al abrirla aparecerá junto a la información del permiso un pequeño formulario como el siguiente:


Solicitud de Licencias y Permisos	
<b>Formulario Justificante Adjunto</b>	
Justificante:	Requiere justificante
Documento Adjunto:	No entregado
<b>Formulario Empleado</b>	
Nombre:	Empresa Demo 15, Empleado1
Fecha de inicio:	23/11/2009
Fecha de finalización:	23/11/2009
Días totales solicitados:	1
Fecha de la solicitud:	17/11/2009 10:15:21
Concepto:	Asistencia a Exámenes y Pruebas selectivas
Motivo:	instrucciones
Justificante:	Requiere justificante
Documento Adjunto:	No entregado
Nombre responsable:	Empresa Demo 15, Responsable1
Fecha de Firma:	17/11/2009 10:14
<b>Formulario Jefe de Sección/Servicio</b>	
Acción llevada a cabo:	conforme
Observaciones:	> - 17/11/2009 12:29
Fecha de Firma:	17/11/2009 12:30
<b>Formulario Responsable RRHH</b>	
Acciones a llevar a cabo:	<input checked="" type="radio"/> Conforme con la solicitud <input type="radio"/> No conforme con la solicitud
Descripción:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Volver a Vista Anterior"/>	

En este formulario el responsable de rrhh realizará una valoración de la misma y, deberá poner un comentario que justifique su decisión, si ésta es negativa.



Una vez tomada una decisión, se pulsará el botón **Enviar**. Esta acción redirigirá al responsable de rrhh a la vista de Departamento de Control donde podrá darse cuenta de que la solicitud ha cambiado de estado, encontrándose en el estado conocido como Firma Concejal rrhh.

- **CALENDARIO**

Para acceder al Calendario Laboral de todos los empleados de la organización, se pulsará el botón  **Calendario**. Aparecerá una imagen como la siguiente:

**CALENDARIO LABORAL**

Áreas:	<input type="text"/>	<< Septiembre >> 2009	
Secciones:	<input type="text"/>		
Calendario Usuario:	<input type="text"/>		

Conceptos	Empleado	Días Solicitados																						
2009		M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X

Festivos	Día no solicitado	Firma Empleado	Valoración Solicitud	Firma Responsable Técnico Superior
	Control Responsable RRHH	Firma Concejal RRHH	Solicitud Aceptada Cerrada	Solicitud Cancelada/Denegada

[Volver a Vista Anterior](#)

Para visualizar las solicitudes que se deseen, será necesario pulsar sobre alguna de las lupas que se encuentran junto al campo Áreas, Secciones, Calendario Usuario, según sea el parámetro elegido.

Aparecerá una ventana diferente según el criterio elegido, donde se seleccionará el Área o Sección o Calendario Usuario que se desee y de forma automática aparecerá el calendario laboral con las solicitudes de los empleados que se hayan realizado en el mes y año seleccionado

- **Por Área:**

**CALENDARIO LABORAL - Temporales**

Áreas:	Temporales	<< Septiembre >> 2009	
Secciones:	<input type="text"/>		
Calendario Usuario:	<input type="text"/>		

Conceptos	Empleado	Días Solicitados																													
2009		M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X							
	No hay solicitudes en el mes seleccionado.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Festivos	Día no solicitado	Firma Empleado	Valoración Solicitud	Firma Responsable Técnico Superior
	Control Responsable RRHH	Firma Concejal RRHH	Solicitud Aceptada Cerrada	Solicitud Cancelada/Denegada

[Volver a Vista Anterior](#)

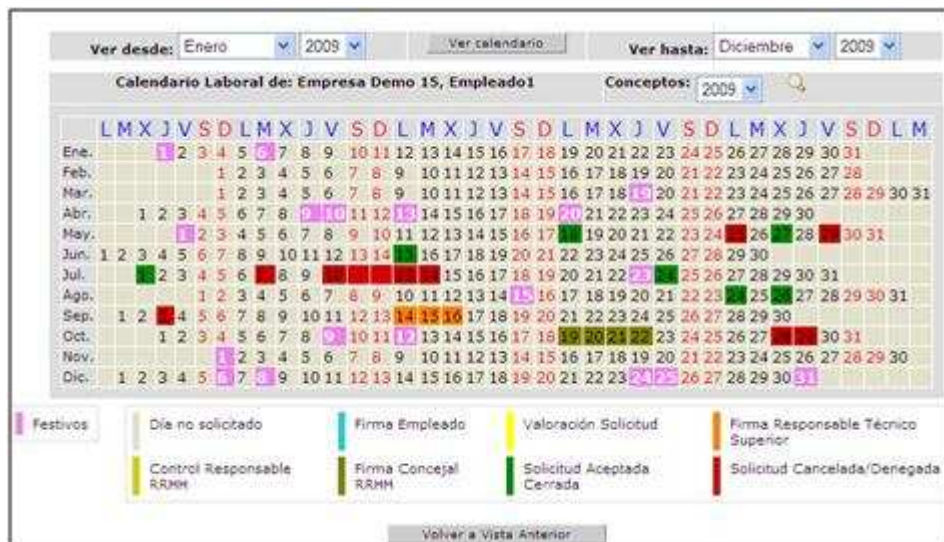
- **Por Sección:**




En la parte inferior del calendario se ha colocado una leyenda para poder identificar el estado en que se encuentra cada solicitud.

- **Por Calendario Usuario:**

Para visualizar el calendario laboral de todo el año de una persona empleada concreta, se pulsará sobre el nombre de éste o sobre la lupa con el nombre de Calendario del Usuario:



En la parte inferior del calendario aparecerá una leyenda para poder identificar el estado en que se encuentre cada solicitud.

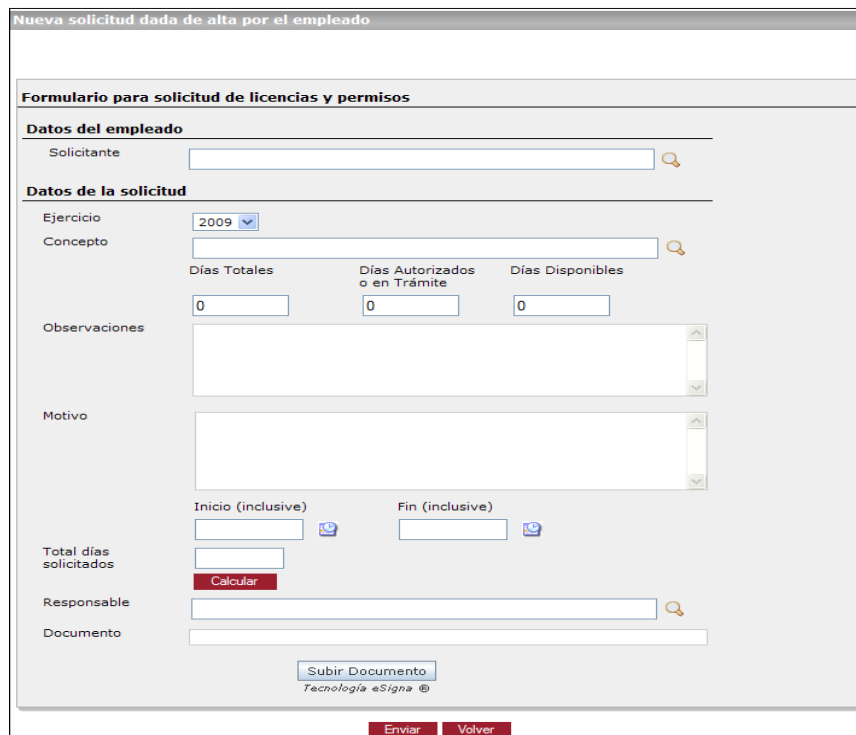
Para consultar los conceptos de cada empleado se pulsará sobre la lupa  que se encuentra junto al campo Conceptos. Se abrirá una ventana donde aparecerán todos los conceptos asignados al empleado en el ejercicio seleccionado.



En estas vistas, si se pulsa sobre el día solicitado, aparecerá el formulario de solicitud, donde se recoge el estado actual y las distintas acciones realizadas sobre la misma, durante el proceso de tramitación, con los iconos de firma realizados en cada momento y con la posibilidad de ver la información relativa al certificado con el cual se ha firmado. Una vez abierta la solicitud, se permite la continuación de la tramitación.

- **SOLICITUD EXTERNA**

Para realizar una solicitud de una Licencia/Permiso, en nombre de una persona empleada concreta, se pulsará el botón . Aparecerá el formulario siguiente:



Formulario para solicitud de licencias y permisos

**Datos del empleado**

Solicitante

**Datos de la solicitud**

Ejercicio

Concepto

Días Totales	Días Autorizados o en Trámite	Días Disponibles
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Observaciones

Motivo

Inicio (inclusive)  Fin (inclusive)


Total días solicitados

Calculador

Responsable

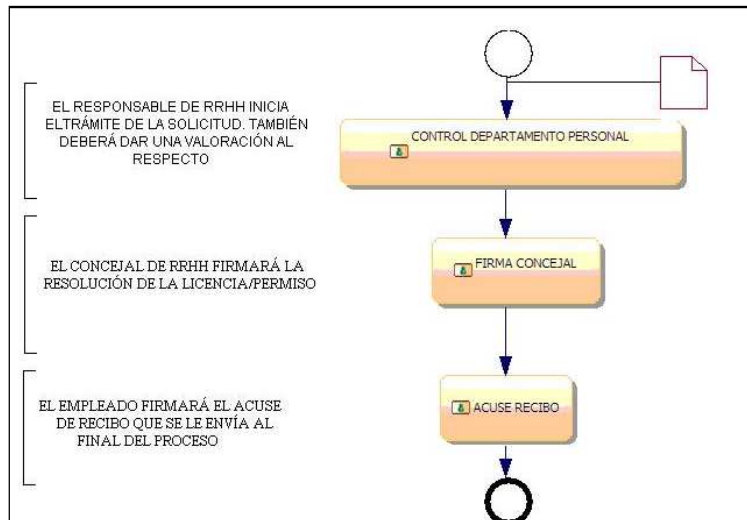
Documento

Tecnología eSigna ®

Para la cumplimentación de los datos del solicitante se pulsará la lupa  que se encuentra junto al campo solicitante y se seleccionará el que se desee del listado que se mostrará. El resto del formulario se cumplimentará tal y como está explicado en el punto 9.1.4.1 del Manual de Uso.

De este modo, pueden existir peticiones de días que un empleado no haya solicitado, pero que se verán reflejadas en los calendarios ya que se han gestionado a través del Departamento de personal.

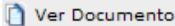
La diferencia más notable de este tipo de solicitudes es que ésta, no es iniciada por la persona empleada y por tanto no pasará por el responsable de su departamento. La solicitud es iniciada por el departamento de personal, y después de aceptarla, el concejal de rrhh deberá firmarla y finalmente llegará a la persona empleada para que acepte el acuse de recibo:

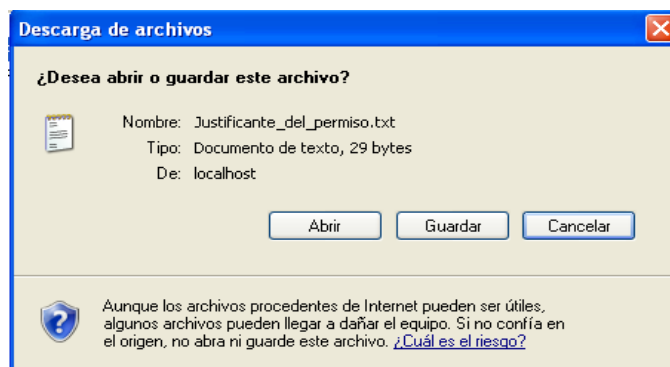


- **ANULACIÓN EXTERNA**

Este botón se ha diseñado para que el departamento de personal sea capaz de iniciar un trámite de anulación de una solicitud de una persona empleada. El funcionamiento está recogido en el punto 9.2.4.2.4 de este manual.

- **VER DOCUMENTO**

Para poder ver el documento que se ha adjuntado a una determinada solicitud, se seleccionará la que se desee entre el listado, y se pulsará  y se mostrará una imagen como la siguiente:




Desde esta vista se puede realizar las siguientes acciones:

- **Abrir:** permite visualizar el contenido del documento adjuntado.
- **Guardar:** permite guardar el documento adjuntado en el equipo de la persona empleada solicitante.
- **Cancelar:** permite cancelar la acción a realizar, permaneciendo como antes de iniciarla.

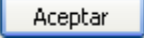
Si la solicitud no tiene documento adjunto, la plataforma mostrará un mensaje indicando que éste no existe tal y como se muestra en la siguiente imagen:

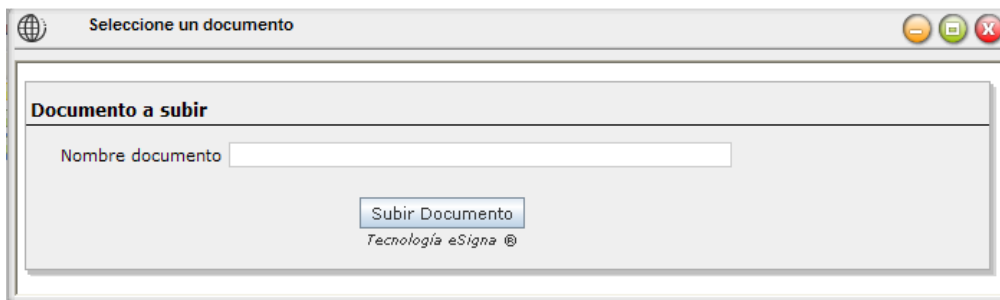



- **ADJUNTAR DOCUMENTO**

Para adjuntar un documento, una vez se encuentra la solicitud de permiso en trámite se seleccionará la que se desee entre el listado de solicitudes y se pulsará el botón  Adjuntar Documento y se mostrará una imagen como la siguiente:




Si se pulsa  aparecerá una ventana como la siguiente:

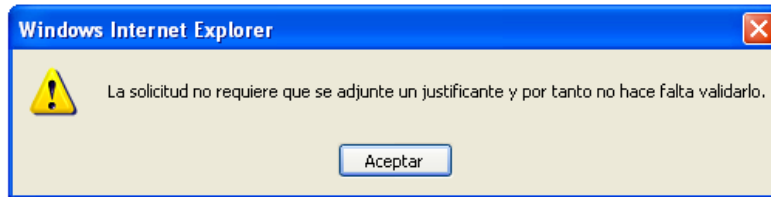


Desde esta vista, si se pulsa el botón , realizará una búsqueda del nuevo documento que se desea adjuntar en el equipo de la persona empleada que ha realizado esa petición. Si ya existe un documento asociado a esa solicitud, se sustituirá por el adjuntado en ese momento.

- **VALIDAR JUSTIFICANTE**

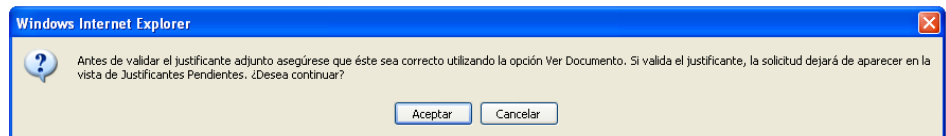
Para verificar la validez de un documento aportado como justificante, se seleccionará la solicitud que se desee y se pulsará el botón  Validar Justificante :

- **Si la aportación de justificante no es obligatoria:** aparecerá una ventana como la siguiente:

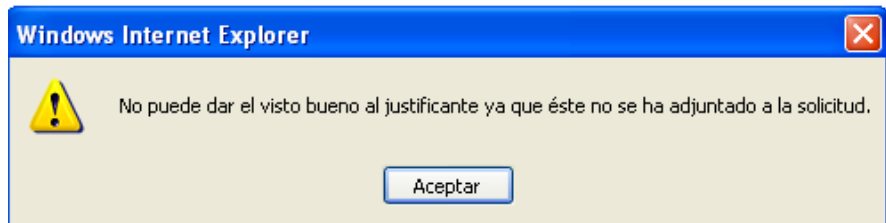


- **Si la aportación de justificante es obligatoria:**

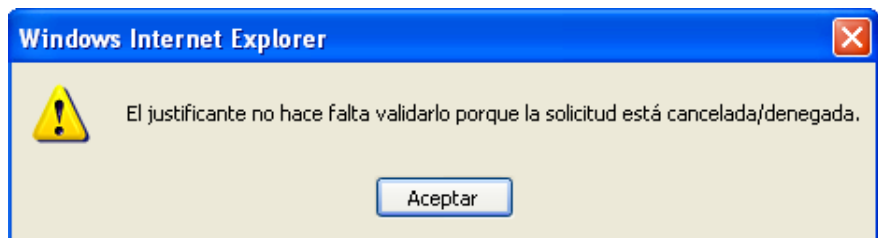
- **Si se ha aportado el justificante:**




- **No se ha aportado justificante:**



- **Si se ha aportado el justificante pero la solicitud ha sido Cancelada/denegada:**




- **TODAS LAS SOLICITUDES**

Para visualizar todas las solicitudes de licencias/permisos existentes dentro de la organización, se pulsará el botón  **Todas las Solicitudes**. Aparecerá una imagen como la siguiente:

Empleado	Concepto	Estado	Fecha inicio	Fecha fin	Días	Fecha solicitud	Justificante	Documento adjunto
Empresa Demo I.S. Empleado1	Asistencia Cursos Formación	SOLICITUD ACEPTADA CERRADA	18/05/2009	18/05/2009	1	24/06/2009 21:48	Requiere	Documento adjunto.txt
Empresa Demo I.S. Empleado1	Asistencia Cursos Formación	SOLICITUD CANCELADA	25/05/2009	25/05/2009	1	10/07/2009 19:25	Requiere	Documento adjunto.txt
Empresa Demo I.S. Empleado1	Asistencia Cursos Formación	SOLICITUD ACEPTADA CERRADA	27/05/2009	27/05/2009	1	24/06/2009 21:09	Requiere	Documento adjunto.txt

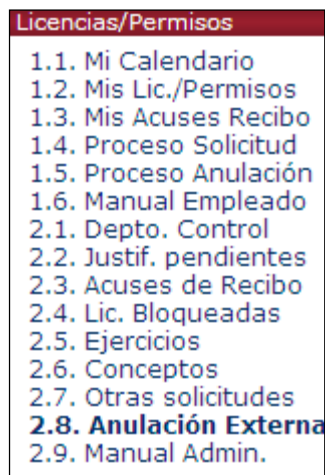
Esta vista es la misma que cuando inicialmente se accede al departamento de control recogida en el punto 9.2.4.2.3 de este manual.

- **EXPORTAR**

Para exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS, se pulsará el botón  **Exportar**.

#### 9.2.4.2.4 ANULACIÓN EXTERNA

Para acceder al listado de solicitudes Aceptadas y Cerradas susceptibles de ser anuladas en nombre de una persona empleada, se pulsará en el submenú **Anulación Externa** desde el menú Licencias/Permisos:




Aparecerá una imagen como la siguiente:



The screenshot shows the 'Anulación Externa' interface. It includes a search bar, a toolbar with buttons for 'Abrir Solicitud', 'Anulación Solicitud', 'Ver Documento', and 'Exportar', and a table of requests.

Empleado	Concepto	Fecha Inicio	Fecha Fin	Días	Fecha solicitud	Documento adjunto
1 Empresa Demo 15, Empleadot...	IEH Azuntos Propios 2009	14/07/2009	14/07/2009	1	25/06/2009 13:50	
2 Empresa Demo 15, Departamen...	Vacaciones: Dias Adicionales 30 ...	06/07/2009	06/07/2009	1	26/06/2009 13:23	
3 Empresa Demo 15, Departamen...	Asistencia Cursos Formación	20/07/2009	20/07/2009	1	26/06/2009 13:27	
4 Empresa Demo 15, Empleadot...	Asistencia Cursos Formación	15/06/2009	15/06/2009	1	24/06/2009 20:00	Documento adjunto.txt

Para realizar la solicitud de anulación de una Licencia/Permiso aceptada y cerrada en nombre de una persona empleada, se seleccionará la solicitud que se desea anular y se pulsará el botón  **Anulación Solicitud**. Aparecerá un formulario como el siguiente:

**Datos del empleado**

Solicitante: Empresa Demo 15, Empleado1

**Datos de la solicitud de anulación**

Concepto del permiso: VACACIONES

Fecha Inicio: 08/06/2009      Fecha Fin: 12/06/2009

Motivo:

Responsable: Empresa Demo 15, Responsable1

Un día de la solicitud     Un rango de la solicitud     Solicitud Completa

Inicio Periodo Anulación:      Fin Periodo Anulación:

Enviar      Volver a Mis Anulaciones

Este formulario está dividido en dos apartados que contienen los siguientes campos a completar por el responsable de rrhh:

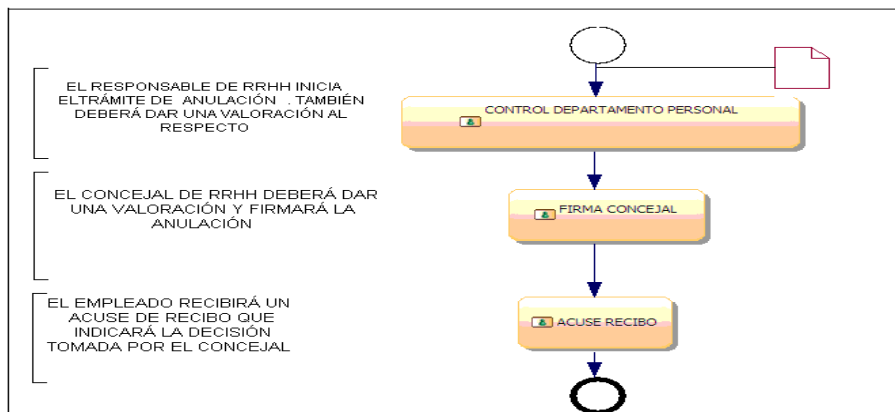
- **Datos del empleado:**
  - **Solicitante:** nombre de la persona empleada, solicitante de la anulación. Esta información se cumplimentará de forma automática con la que figura en el permiso concedido y que se desea anular.
  
- **Datos de la solicitud de anulación:**
  - **Concepto del permiso:** cuya anulación se solicita. Esta información se cumplimentará de forma automática con la que figura en el permiso concedido y que se desea anular.
  - **Fecha de inicio:** de la solicitud del permiso concedido, que se desea anular. Esta información se cumplimentará de forma automática con la que figura en el permiso concedido y que se desea anular.
  - **Fecha de fin:** de la solicitud del permiso concedido, que se desea anular. Esta información se cumplimentará de forma automática con la que figura en el permiso concedido y que se desea anular.
  - **Motivo:** causa de la solicitud de anulación.
  - **Responsable:** persona responsable del solicitante.
  - **Periodo a anular:**

- **Un día de la solicitud:** un día concreto de la solicitud del permiso concedido, que se desea anular.
  - **Un rango de la solicitud:** periodo de días correlativo de la solicitud del permiso concedido, que se desea anular.
  - **Solicitud completa:** periodo completo de días de la solicitud del permiso concedido.
- **Fechas de anulación:** en función del periodo a anular se deberán indicar unas fechas u otras.
- **Día de anulación:**
  - **Inicio/Fin periodo:**
  -

Una vez introducida la información se pulsará en el botón **Enviar** y aparecerá una imagen como la siguiente:

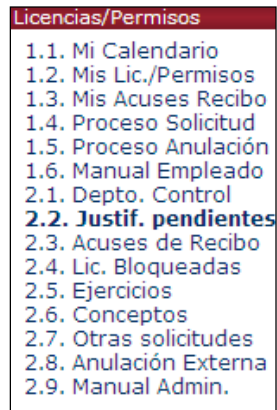
The screenshot shows a web application interface for 'Anulación de Licencias y Permisos'. At the top, it says 'El responsable del Departamento de Personal validará la anulación de solicitud'. The form is divided into two main sections: 'Formulario Empleado' and 'Formulario Responsable RRHH'. The 'Formulario Empleado' section contains fields for 'Nombre' (Empresa Demo 15, Departamento Personal), 'Concepto' (VACACIONES: DIAS ADICIONALES 30 AÑOS SERVICIO), 'Día de Anulación' (13/07/2009), and 'Nombre responsable' (eSigna, Adm.). The 'Formulario Responsable RRHH' section has radio buttons for 'Acciones a llevar a cabo' (Conforme con la solicitud, selected, and No conforme con la solicitud) and a 'Descripción' text area. At the bottom, there are two buttons: 'Enviar' and 'Volver a Vista Anterior'.

Una vez se ha tomado una decisión se pulsará el botón **Enviar** para continuar con el proceso:



### 9.2.4.2.5 JUSTIFICANTES PENDIENTES

Para acceder al listado de las solicitudes que exigen la inclusión de justificante, se pulsará en el submenú **Justif. Pendientes** desde el menú Licencias/Permisos:



Aparecerá una imagen como la siguiente:

Licencias/Permisos / Justif. pendientes

Estado de personas pendientes de entregar justificante

buscar

Enviar Notificación | Abrir Solicitud | Anulación Solicitud | Ver Documento | Validar Justificante | Exportar

	Nombre	Apellidos	Concepto	Fecha inicio	Fecha fin	Fecha solicitud	Avisos	Adjunto
1	Empleado2	Empresa Demo 15	Hospitalización Familiar 1º grado < 10...	26/06/2009	28/06/2009	23/06/2009 13:02	0	
2	Empleado2	Empresa Demo 15	Matrimonio de Familiares < 375 km.	10/07/2009	10/07/2009	23/06/2009 13:10	0	





En esta vista se muestra la siguiente información:


- **Estado:** en el que se encuentra la solicitud en esos momentos.
  - Solicitud en trámite
  - Solicitud aceptada y cerrada
- **Nombre:** de la persona solicitante.
- **Apellidos:** de la persona solicitante.
- **Concepto:** nombre del permiso solicitado.
- **Fecha solicitud:** fecha de presentación de la solicitud.
- **Fecha inicio:** del permiso solicitado.
- **Fecha fin:** del permiso solicitado.
- **Avisos:** número de avisos enviados de justificante pendiente de entrega.
- **Adjunto:** documento justificante adjuntado a la solicitud .

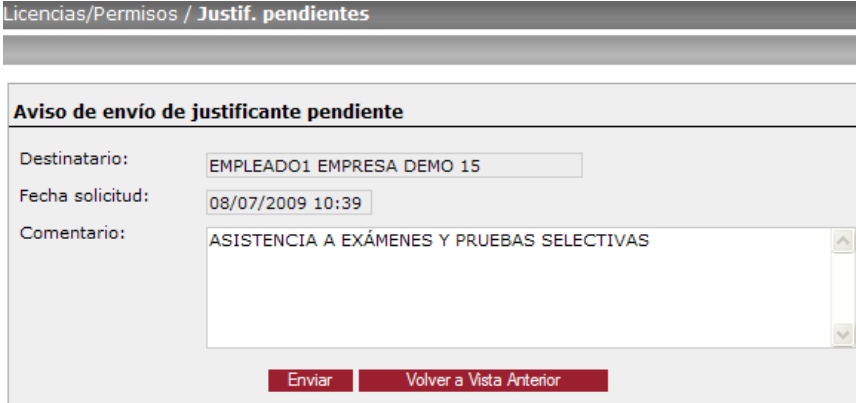
Desde esta vista se pueden realizar las siguientes acciones:


- **Enviar Notificación** , permite el envío a la persona solicitante de avisos de entrega de justificante pendiente.
- **Abrir Solicitud** , permite visualizar la solicitud seleccionada, con toda la información relacionada con la misma.

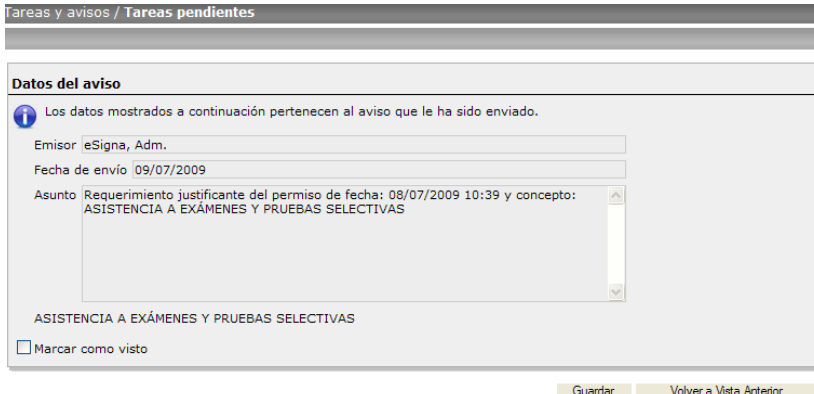


-  **Anulación Solicitud** , permite la anulación de la solicitud.
  -  **Ver Documento** permite la visualización del documento adjuntado como justificante de la solicitud.
  -  **Validar Justificante** , permite la validación del documento adjuntado como justificante de la solicitud.
  -  **Exportar** , permite exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS.
- 
- **ENVIAR NOTIFICACIÓN**


Para enviar a la persona solicitante un aviso de entrega pendiente de justificante de su solicitud, se seleccionará la solicitud deseada del listado y se pulsará el botón  **Enviar Notificación** . Aparecerá un formulario como el siguiente:





Los datos de este formulario se cumplimentarán de forma automática, permitiendo añadir lo que se desee en el campo Comentario y se pulsará el botón  **Enviar** . El aviso de entrega de justificante llegará a la persona solicitante en Tareas y avisos/Tareas Pendientes:




- **ABRIR SOLICITUD**

Para visualizar una solicitud con toda la información relacionada con la misma, se seleccionará la que se desee y se pulsará el botón  **Abrir Solicitud** . Aparecerá una imagen como la siguiente:

Solicitud de Licencias y Permisos	
<b>Formulario Justificante Adjunto</b>	
Justificante:	Requiere justificante
Documento Adjunto:	No entregado
<b>Formulario Empleado</b>	
Nombre:	Empresa Demo 15, Departamento Personal
Fecha de inicio:	20/07/2009
Fecha de finalización:	20/07/2009
Días totales solicitados:	1
Fecha de la solicitud:	25/06/2009 13:27:33
Concepto:	Asistencia Cursos Formación
Motivo:	a
Justificante:	Requiere justificante
Documento Adjunto:	No entregado
Nombre responsable:	Empresa Demo 15, Responsable1
<b>Formulario Responsable RRHH</b>	
Acción llevada a cabo:	conforme
Observaciones:	- - 26/06/2009 13:27
<b>Formulario Firma del Alcalde/sa P.D.</b>	
El Alcalde/sa P.D. ha firmado la resolución de la solicitud :	conforme
Observaciones:	- - 26/06/2009 13:28
Fecha de Firma:	25/06/2009 13:27
<a href="#">Volver a Mis Actores</a>	

En este formulario se permitirá la posibilidad de validar el justificante si ha sido entregado, pulsando sobre el icono  y/o visualizarlo, pulsando sobre el icono .

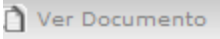
- **ANULACIÓN SOLICITUD**

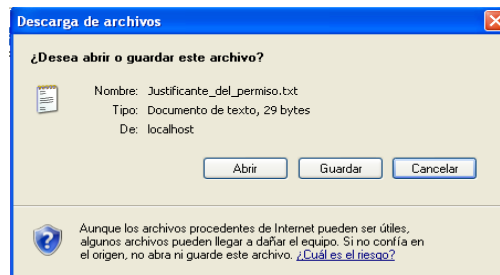
Para anular una solicitud Aceptada y Cerrada se seleccionará la que se desee del listado y se pulsará el botón  **Anulación Solicitud** . Aparecerá un formulario como el siguiente:

<b>Datos del empleado</b>	
Solicitante	Empresa Demo 15, Empleado1
<b>Datos de la solicitud de anulación</b>	
Concepto del permiso:	VACACIONES
Fecha Inicio	08/06/2009
Fecha Fin	12/06/2009
Motivo	
Responsable	Empresa Demo 15, Responsable1
<input type="radio"/> Un día de la solicitud <input checked="" type="radio"/> Un rango de la solicitud <input type="radio"/> Solicitud Completa	
Inicio Periodo Anulación	Fin Periodo Anulación
<a href="#">Enviar</a> <a href="#">Volver a Mis Anulaciones</a>	

Este formulario está explicado en el punto 9.2.4.2.4 de este Manual (Anulación Externa).

- **VER DOCUMENTO**

Para visualizar el documento adjuntado a la solicitud como justificante, se seleccionará del listado y se pulsará el botón . Aparecerá una ventana como la siguiente:



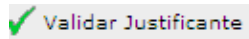
Desde esta ventana se puede realizar las siguientes acciones:

- **Abrir:** permite visualizar el contenido del documento adjuntado.
- **Guardar:** permite guardar el documento adjuntado en el equipo del usuario.
- **Cancelar:** permite cancelar la acción a realizar, permaneciendo como antes.

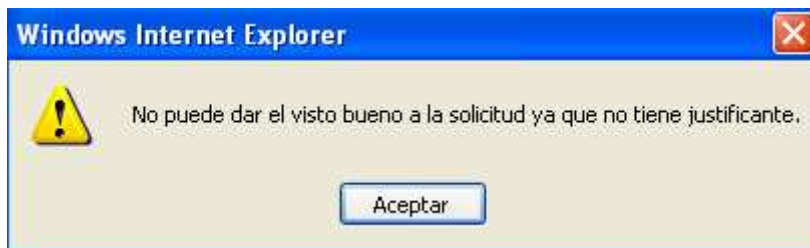
Si la solicitud no tiene documento adjunto, la plataforma mostrará un mensaje indicando que éste no existe tal y como se muestra en la siguiente imagen:




- **VALIDAR JUSTIFICANTE**

Para validar el documento adjuntado a la solicitud como justificante, se seleccionará del listado y se pulsará el botón . Aparecerá una vista de las solicitudes pendientes de justificante, donde la solicitud cuyo justificante hemos validado ha desaparecido del listado.

Si la solicitud seleccionada no tiene documento-justificante adjunto, la plataforma mostrará un aviso como el siguiente:

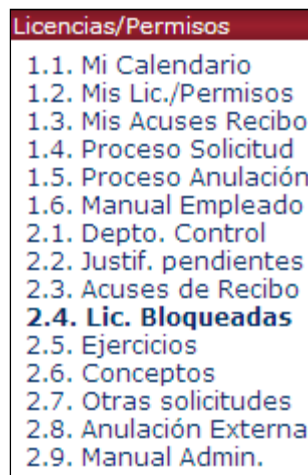


- **EXPORTAR**

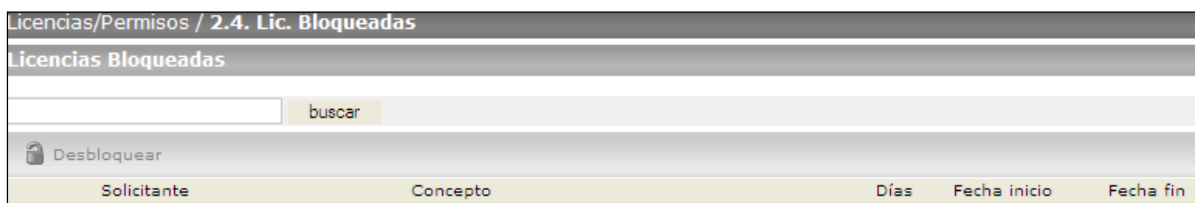
Para exportar los datos que se muestran en pantalla a un fichero en formato Excel o CVS, se pulsará el botón  **Exportar** .

#### 9.2.4.2.6 LIC. BLOQUEADAS

Para acceder al listado de solicitudes que durante el proceso de tramitación se han quedado bloqueadas, se pulsará en el submenú de **Lic. Bloqueadas** desde el menú de **Licencias/Permisos**:




Aparecerá una imagen como la siguiente:



En esta vista se mostrará la siguiente información:

- **Solicitante:** persona empleada que realiza la solicitud bloqueada.
- **Concepto:** nombre de la licencia o permiso de la solicitud bloqueada.
- **Días:** número de días de la solicitud bloqueada.
- **Fecha de inicio:** de la solicitud bloqueada.
- **Fecha fin:** de la solicitud bloqueada.

Desde esta vista se puede llevar a cabo la siguiente acción:

-  **Desbloquear**: permite desbloquear la solicitud seleccionada. Una vez que se ha pulsado este botón, la solicitud desaparecerá del listado de Lic. Bloqueadas.