

**PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN  
DE PROYECTOS  
2015-2016  
DOCUMENTO DE ANÁLISIS Y DISEÑO  
GTPROS - GRUPO 09**



---

**Universidad de Valladolid**

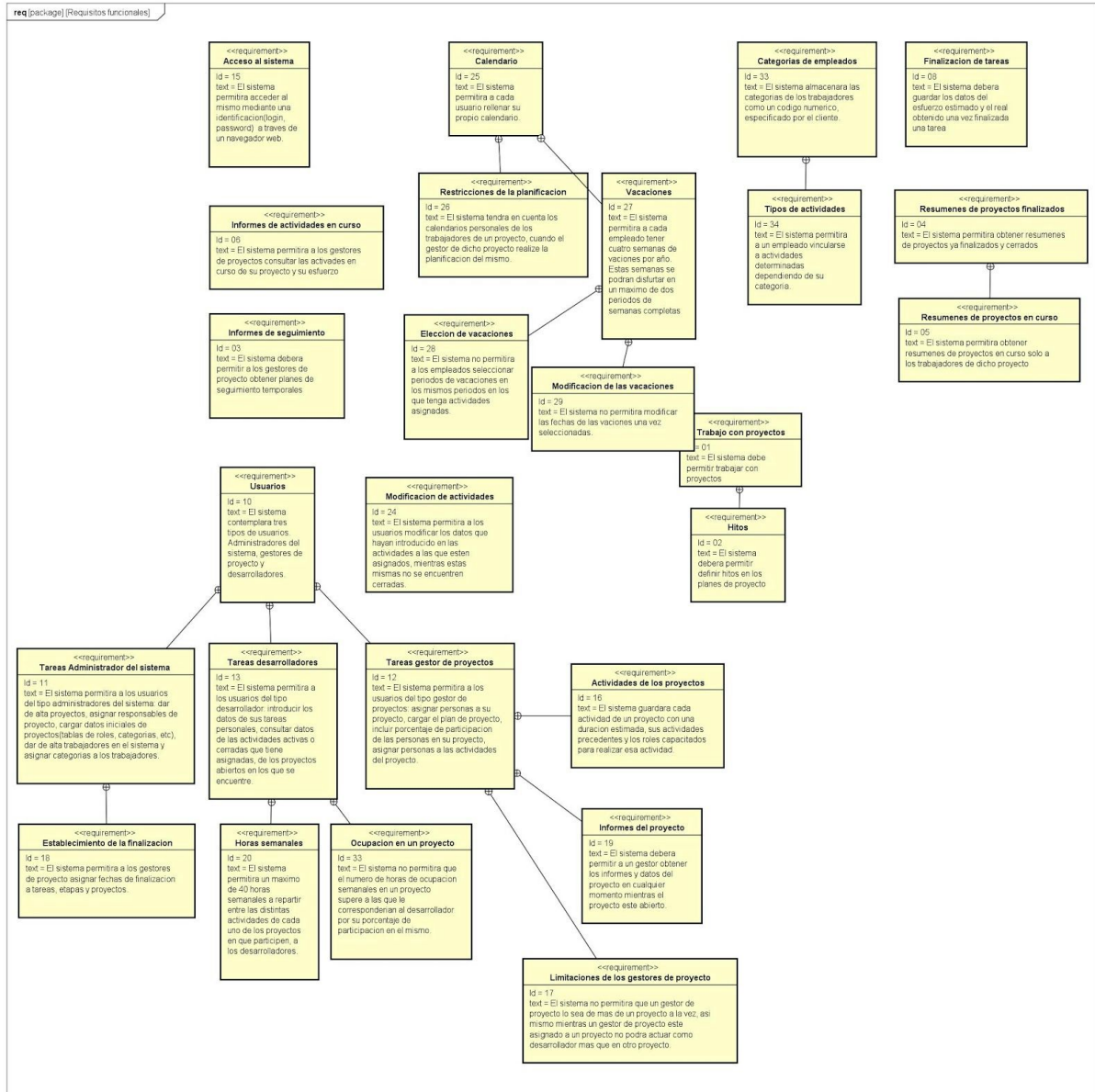
**LUCAS HURTADO GARCIA  
ALVARO GARZO SERRANO  
CARLOS MARTIN ALONSO  
ROBERTO LÁZARO CASERO**

**13/01/2016**

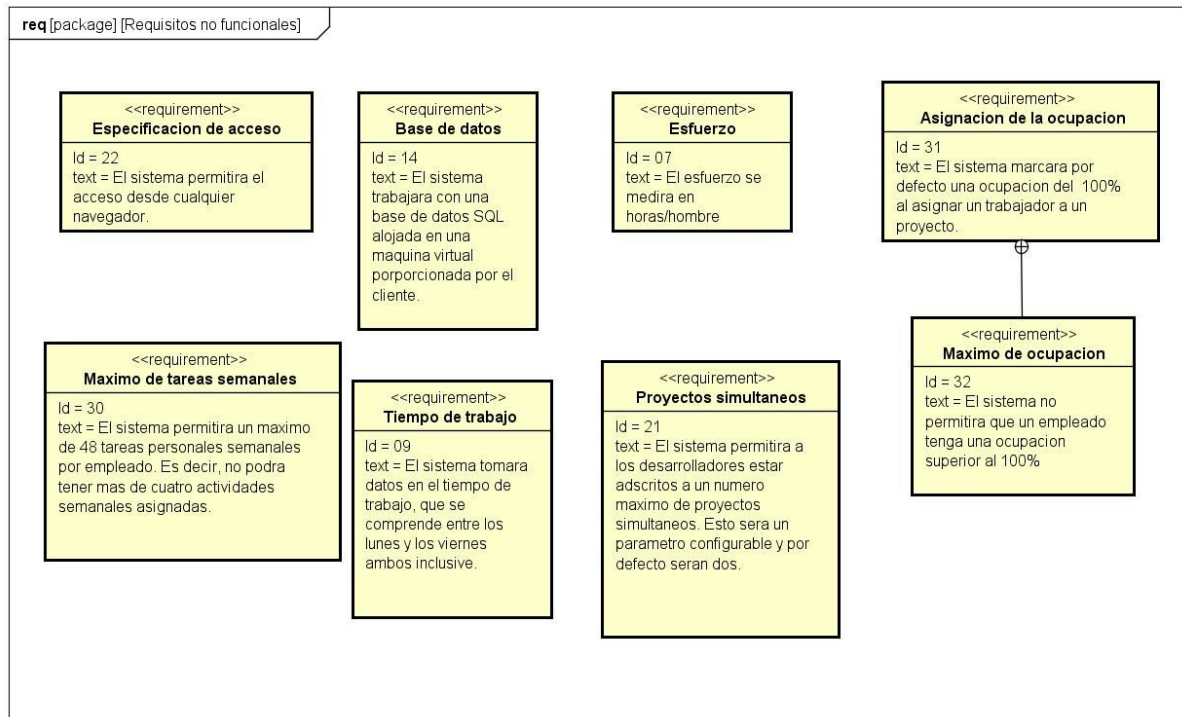
## Elicitación de Requisitos

ID	Name	Text
01	Trabajo con proyectos	El sistema debe permitir trabajar con proyectos
02	Hitos	El sistema debera permitir definir hitos en los planes de proyecto
03	Informes de seguimiento	El sistema debera permitir a los gestores de proyecto obtener planes de seguimiento temporales
04	Resumenes de proyectos finalizados	El sistema permitira obtener resumenes de proyectos ya finalizados y cerrados
05	Resumenes de proyectos en curso	El sistema permitira obtener resumenes de proyectos en curso solo a los trabajadores de dicho proyecto
06	Informes de actividades en curso	El sistema permitira a los gestores de proyectos consultar las actividades en curso de su proyecto y su esfuerzo
07	Esfuerzo	El esfuerzo se medira en horas/hombre
08	Finalizacion de tareas	El sistema debera guardar los datos del esfuerzo estimado y el real obtenido una vez finalizada una tarea
09	Tiempo de trabajo	El sistema tomara datos en el tiempo de trabajo, que se comprende entre los lunes y los viernes ambos inclusive.
10	Usuarios	El sistema contemplara tres tipos de usuarios. Administradores del sistema, gestores de proyecto y desarrolladores.
11	Tareas Administrador del sistema	El sistema permitira a los usuarios del tipo administradores del sistema: dar de alta proyectos, asignar responsables de proyecto, cargar datos iniciales de proyectos(tablas de roles, categorias, etc), dar de alta trabajadores en el sistema y asignar categorias a los trabajadores.
18	Establecimiento de la finalizacion	El sistema permitira a los gestores de proyecto asignar fechas de finalizacion a tareas, etapas y proyectos.
12	Tareas gestor de proyectos	El sistema permitira a los usuarios del tipo gestor de proyectos: asignar personas a su proyecto, cargar el plan de proyecto, incluir porcentaje de participacion de las personas en su proyecto, asignar personas a las actividades del proyecto.
16	Actividades de los proyectos	El sistema guardara cada actividad de un proyecto con una duracion estimada, sus actividades precedentes y los roles capacitados para realizar esa actividad.
17	Limitaciones de los gestores de proyecto	El sistema no permitira que un gestor de proyecto lo sea de mas de un proyecto a la vez, asi mismo mientras un gestor de proyecto este asignado a un proyecto no podra actuar como desarrollador mas que en otro proyecto.
19	Informes del proyecto	El sistema debera permitir a un gestor obtener los informes y datos del proyecto en cualquier momento mientras el proyecto este abierto.
31	Asignacion de la ocupacion	El sistema marcara por defecto una ocupacion del 100% al asignar un trabajador a un proyecto.
32	Maximo de ocupacion	El sistema no permitira que un empleado tenga una ocupacion superior al 100%
13	Tareas desarrolladores	El sistema permitira a los usuarios del tipo desarrollador: introducir los datos de sus tareas personales, consultar datos de las actividades activas o cerradas que tiene asignadas, de los proyectos abiertos en los que se encuentre.
20	Horas semanales	El sistema permitira un maximo de 40 horas semanales a repartir entre las distintas actividades de cada uno de los proyectos en que participen, a los desarrolladores.
21	Proyectos simultaneos	El sistema permitira a los desarrolladores estar adscritos a un numero maximo de proyectos simultaneos. Esto sera un parametro configurable y por defecto seran dos.
33	Ocupacion en un proyecto	El sistema no permitira que el numero de horas de ocupacion semanales en un proyecto supere a las que le correspondieran al desarrollador por su porcentaje de participacion en el mismo.
14	Base de datos	El sistema trabajara con una base de datos SQL alojada en una maquina virtual proporcionada por el cliente.
15	Acceso al sistema	El sistema permitira acceder al mismo mediante una identificacion(login, password) a traves de un navegador web.
22	Especificacion de acceso	El sistema permitira el acceso desde cualquier navegador.
24	Modificacion de actividades	El sistema permitira a los usuarios modificar los datos que hayan introducido en las actividades a las que esten asignados, mientras estas mismas no se encuentren cerradas.
25	Calendario	El sistema permitira a cada usuario rellenar su propio calendario.
26	Restricciones de la planificacion	El sistema tendra en cuenta los calendarios personales de los trabajadores de un proyecto, cuando el gestor de dicho proyecto realice la planificacion del mismo.
27	Vacaciones	El sistema permitira a cada empleado tener cuatro semanas de vacaciones por año. Estas semanas se podran disfrutar en un maximo de dos periodos de semanas completas
28	Eleccion de vacaciones	El sistema no permitira a los empleados seleccionar periodos de vacaciones en los mismos periodos en los que tenga actividades asignadas.
29	Modificacion de las vacaciones	El sistema no permitira modificar las fechas de las vacaciones una vez seleccionadas.
30	Maximo de tareas semanales	El sistema permitira un maximo de 48 tareas personales semanales por empleado. Es decir, no podra tener mas de cuatro actividades semanales asignadas.
33	Categorias de empleados	El sistema almacenara las categorias de los trabajadores como un codigo numerico, especificado por el cliente.
34	Tipos de actividades	El sistema permitira a un empleado vincularse a actividades determinadas dependiendo de su categoria.

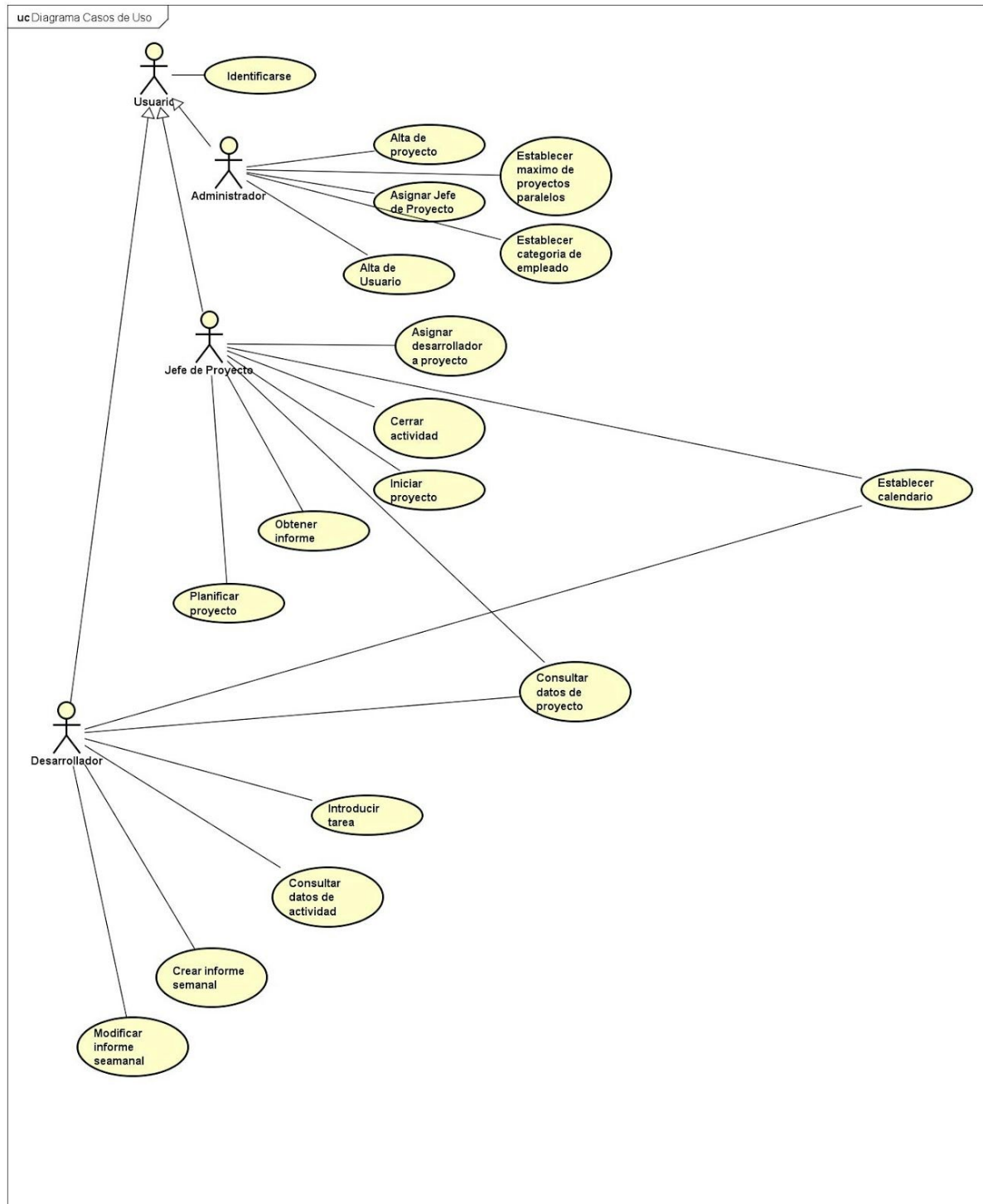
# Requisitos funcionales



## Requisitos no funcionales



## Diagrama de casos de uso



## Casos de uso

### 1 CU Identificarse

El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso, cuando un usuario inicie la identificación frente al sistema.

Pre: El usuario está dado de alta en el sistema

- 1-El actor usuario inicia la identificación
- 2-El sistema solicita login y password
- 3-El actor usuario introduce los datos
- 4-El sistema comprueba que la información es correcta e identifica al usuario

Post: El usuario se encuentra dentro del sistema

Excepciones:

4-Si la información es incorrecta el sistema le notifica al usuario y deniega la entrada. A continuación este caso de uso continúa en el paso 2.

### 2 CU Alta de proyecto

Pre: El administrador se encuentra identificado frente al sistema

- 1-El administrador inicia el alta de un proyecto
- 2-El sistema solicita un nombre para el proyecto y el nick del encargado
- 3-El administrador introduce el nombre de proyecto y el nick del encargado
- 4-El sistema comprueba que no hay más proyectos con el mismo nombre y que existe el encargado y pide la confirmación de los datos
- 5-El administrador confirma la información
- 6-El sistema confirma los datos y los guarda

Post: El alta de proyecto ha sido guardada en el sistema

Excepciones:

4-Si el nombre no está disponible, el sistema muestra el error. A continuación el caso de uso continúa en el paso 2.

### 3 CU Asignar jefe de proyecto

Pre: El administrador se encuentra identificado frente al sistema

- 1-El administrador inicia la asignación de un jefe de proyecto a un proyecto
- 2-El sistema muestra los proyectos disponibles
- 3-El administrador selecciona un proyecto
- 4-El sistema muestra los jefes de proyecto disponibles para ser asignados a ese proyecto



5-El administrador selecciona un jefe de proyecto

6-El sistema asigna ese jefe de proyecto al proyecto y guarda los datos

Post: El jefe de proyecto seleccionado ha sido asignado al proyecto

#### **4 CU Establecer maximo de proyectos paralelos**

Pre: El administrador se encuentra identificado frente al sistema

1-El administrador desea cambiar el número de proyectos paralelos

2-El sistema solicita el número de proyectos paralelos deseados

3-El administrador introduce el número

4-El sistema guarda la información

Post: El número de proyectos paralelos ha variado en el sistema

#### **5 CU Establecer categoria a empleado**

Pre: El administrador se encuentra identificado frente al sistema

1-El administrador desea asignar una categoría a un empleado

2-El sistema muestra los empleados y solicita el empleado al que se quiere asignar una categoría

3-El administrador selecciona el empleado

4-El sistema solicita la categoría que se quiere asignar

5-El administrador introduce la categoría

6-El sistema guarda la información

Post: Se ha asignado la categoría al empleado seleccionado

#### **6 CU Alta de usuario**

Pre: El administrador se encuentra identificado frente al sistema

1-El administrador inicia el alta de un nuevo empleado

2-El sistema solicita los datos del nuevo empleado, así como su tipo

3-El administrador introduce los datos

4-El sistema muestra los datos introducidos

5-El administrador confirma los datos

6-El sistema confirma y guarda la información

Post: Se ha dado de alta la nueva cuenta del empleado

#### **7 CU Iniciar Proyecto**

Pre: El gestor de proyectos se encuentra identificado en el sistema

- 1-El gestor de proyectos inicia un proyecto
- 2-El sistema marca como iniciado el proyecto que tenga asignado ese jefe de proyecto y solicita los datos iniciales
- 3-El gestor de proyectos introduce los datos requeridos(Carga el plan de proyecto,fecha de comienzo, selecciona los desarrolladores que trabajan en ese proyecto y les asigna participación)
- 4-El sistema muestra la información y pide confirmar los datos
- 5-El gestor confirma los datos
- 6-El sistema guarda los datos

Post: Se ha iniciado el proyecto

### **8 CU Asignar desarrollador a proyecto**

Pre: El gestor de proyectos se encuentra identificado en el sistema

- 1-El gestor de proyectos desea asignar un desarrollador a un proyecto
- 2-El sistema muestra los desarrolladores disponible para el proyecto
- 3-El gestor de proyectos selecciona a un desarrollador
- 4-El sistema solicita el porcentaje de participación
- 5-El gestor introduce el porcentaje y confirma
- 6-El sistema guarda los datos

Post: Se ha añadido el desarrollador al proyecto

### **9 CU Obtener informe**

Pre: El gestor de proyectos se encuentra identificado en el sistema

- 1-El gestor de proyectos desea obtener un informe de su proyecto
- 2-El sistema muestra los tipos de informe disponible para el proyecto y solicita uno
- 3-El gestor de proyectos selecciona a un informe
- 4-El sistema muestra el informe solicitado
- 5-El gestor confirma
- 6-El sistema guarda los datos

### **10 CU Planificar proyecto**

Pre: El gestor de proyectos se encuentra identificado en el sistema

- 1-El gestor de proyectos desea planificar un proyecto
- 2-El sistema muestra los desarrolladores asignados al proyecto y solicita uno
- 3-El gestor de proyectos selecciona a un desarrollador
- 4-El sistema muestra las actividades disponibles para ese desarrollador y solicita a las que se le quiere asignar



5-El gestor selecciona las actividades y confirma

6-El sistema comprueba que sea posible asignar a dicho desarrollador y guarda los datos

Post: Se ha asignado el desarrollador a las actividades

Excepciones:

6-Si el desarrollador no se puede asignar a las actividades el sistema muestra el error y a continuación el caso de uso continúa en el paso 4

## **11 CU Cerrar actividad**

Pre: El jefe de proyecto se encuentra identificado frente al sistema

1-El jefe cierra una actividad

2-El sistema muestra las actividades disponibles

3-El jefe selecciona la actividad

4-El sistema solicita la fecha

5-El jefe introduce la fecha de cierre

6-El sistema guarda los datos

Post: Se ha finalizado la actividad

## **12 CU Consultar datos de proyecto**

Pre: El jefe de proyecto o el desarrollador se encuentran identificados frente al sistema

1-El actor selecciona la consulta de los datos de un proyecto

2-El sistema muestra los proyectos disponibles para ese actor

3-El actor selecciona el proyecto

4-El sistema muestra los datos del proyecto

5-El actor confirma los datos

## **13 CU Crear informe semanal**

Pre: El desarrollador se encuentra identificado frente al sistema

1-El desarrollador selecciona crear informe semanal

2-El sistema muestra los proyectos en los que se encuentra el desarrollador y solicita el proyecto

3-El desarrollador selecciona el proyecto junto con su etapa

4-El sistema muestra las tareas asignadas al desarrollador en ese proyecto y solicita una

5-El desarrollador selecciona la actividad

6-El sistema pide los datos de las tareas de dicha actividad(Número de horas de cada tarea, semana del informe)

7-El desarrollador introduce los datos requeridos

8-El sistema comprueba que los datos sean válidos y muestra los datos introducidos

9-El desarrollador confirma los datos

Post: Se ha creado el informe semanal de las tareas del desarrollador

Excepciones:

8-Si el número de horas totales no es válida, el sistema muestra el error, a continuación el caso de uso continúa en el paso 6

#### **14 CU Modificar informe semanal**

Pre: El desarrollador se encuentra identificado frente al sistema

1-El desarrollador selecciona modificar informe semanal

2-El sistema muestra los informes pendientes de aprobación creados por el desarrollador y solicita uno

3-El desarrollador selecciona el informe

4-El sistema pide los datos del informe

5-El desarrollador introduce los datos requeridos

6-El sistema comprueba que los datos sean válidos y muestra los datos introducidos

7-El desarrollador confirma los datos

Post: Se ha modificado el informe semanal de las tareas del desarrollador

Excepciones:

8-Si el número de horas totales no es válida, el sistema muestra el error, a continuación el caso de uso continúa en el paso 6

#### **15 CU Consultar actividades**

Pre: El desarrollador se encuentra identificado frente al sistema

1-El desarrollador consulta los datos de una actividad

2-El sistema muestra los proyectos abiertos del desarrollador

3-El desarrollador selecciona un proyecto

4-El sistema muestra las actividades del desarrollador en el proyecto

5-El desarrollador selecciona una actividad

6-El sistema muestra los datos de la actividad

7-El desarrollador confirma los datos

#### **16 CU Establecer calendario**

Pre: El usuario se encuentra identificado frente al sistema

1-El usuario desea establecer su calendario

2-El sistema muestra el calendario empresarial

3-El usuario selecciona las semanas de sus periodos vacacionales

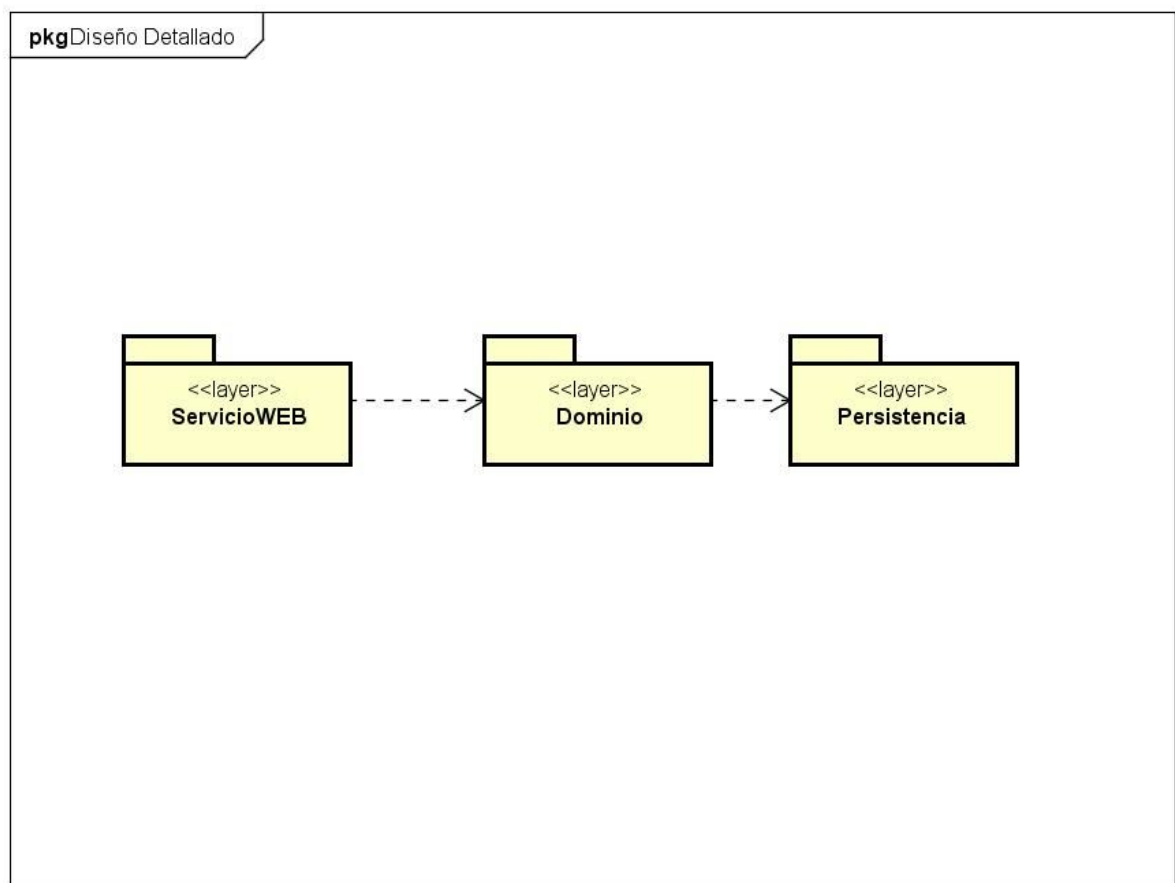
4-El sistema comprueba que los periodos sean correctos y guarda la información

Post: El actor ha establecido su calendario

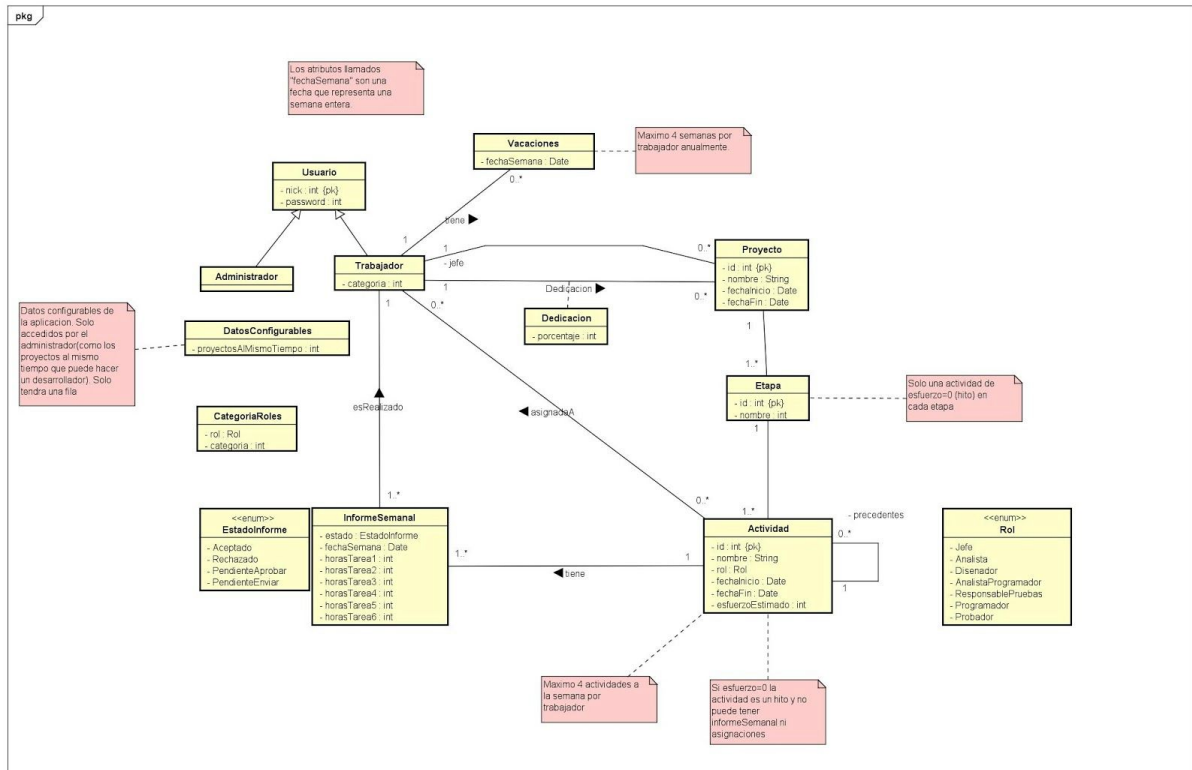
Excepciones:

4-Si el usuario tiene asignadas actividades en los periodos seleccionados el sistema muestra el error, a continuación el caso de uso continúa en el paso 2

## Especificación arquitectura



## Modelo de Dominio de Análisis



## Modelo de Dominio de Diseño

