

Universidad de Valladolid

Documento de análisis Planificación y gestión de proyectos

08 de Diciembre de 2015

Roberto Lázaro Casero

Álvaro Garzo Serrano Lucas Hurtado García Carlos Martín Alonso

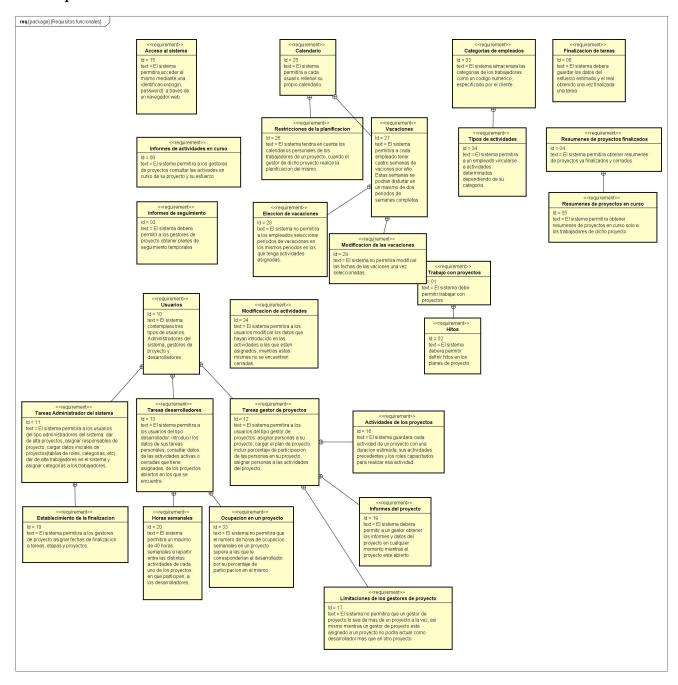
${\rm \acute{I}ndice}$

1.	Elicitación de Requisitos	2		
	1.1. Requisitos funcionales			
	1.2. Requisitos no funcionales	4		
2.	Casos de uso	5		
	2.1. Diagrama de casos de uso	5		
	2.2. Especificación de los casos de uso	5		
3.	Modelo de Dominio			
4.	Diagrama entidad-relación	11		
5.	Diagramas de secuencia principales	11		
	5.1. Dar de alta un proyecto	11		
	5.2. Dar de alta un proyecto			
	5.3. Crear informe semanal			

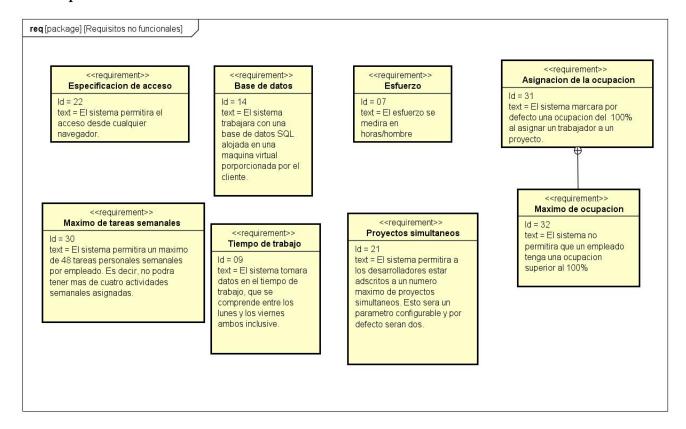
1. Elicitación de Requisitos

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 ce rrados
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 activades 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 obte nido una vez finalizada una tarea
09	Tiempo de trabajo	El sistema tomara datos en el tiempo de trabajo, que se comprende entr e los lunes y los viernes ambos inclusive.
10	Usuarios	El sistema contemplara tres tipos de usuarios. Administradores del siste ma, gestores de proyecto y desarrolladores.
11	Tareas Administrador del sistema	El sistema permitira a los usuarios del tipo administradores del sistema: d ar de alta proyectos, asignar responsables de proyecto, cargar datos ini ciales de proyectos(tablas de roles, categorias, etc), dar de alta trabaja dores 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 finaliza cion 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 d e participación de las personas en su proyecto, asignar personas a las a tividades del proyecto.
16	Actividades de los proyectos	El sistema guardara cada actividad de un proyecto con una duracion esti mada, 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 p royecto a la vez, asi mismo mientras un gestor de proyecto este asignad o a un proyecto no podra actuar como desarrollador mas que en otro pr oyecto.
19	Informes del proyecto	El sistema debera permitir a un gestor obtener los informes y datos del p royecto 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 da tos 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 la s 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 ma ximo de proyectos simultaneos. Esto sera un parametro configurable y p or 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 corresponderian 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 porporcionada por el cliente.
15	Acceso al sistema	El sistema permitira acceder al mismo mediante una identificacion(login, p assword) 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 introduc do 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 trabajador es de un proyecto, cuando el gestor de dicho proyecto realize la planific ación del mismo.
27	Vacaciones	action de misino. El sistema permitira a cada empleado tener cuatro semanas de vaciones por año. Estas semanas se podran disfurtar en un maximo de dos period os de semanas completas
28	Eleccion de vacaciones	El sistema no permitira a los empleados seleccionar periodos de vacacion es en los mismos periodos en los que tenga actividades asignadas.
29	Modificacion de las vacaciones	El sistema no permitira modificar las fechas de las vaciones una vez selec cionadas.
30	Maximo de tareas semanales	El sistema permitira un maximo de 48 tareas personales semanales por e mpleado. 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 determinada s dependiendo de su categoría.

1.1. Requisitos funcionales

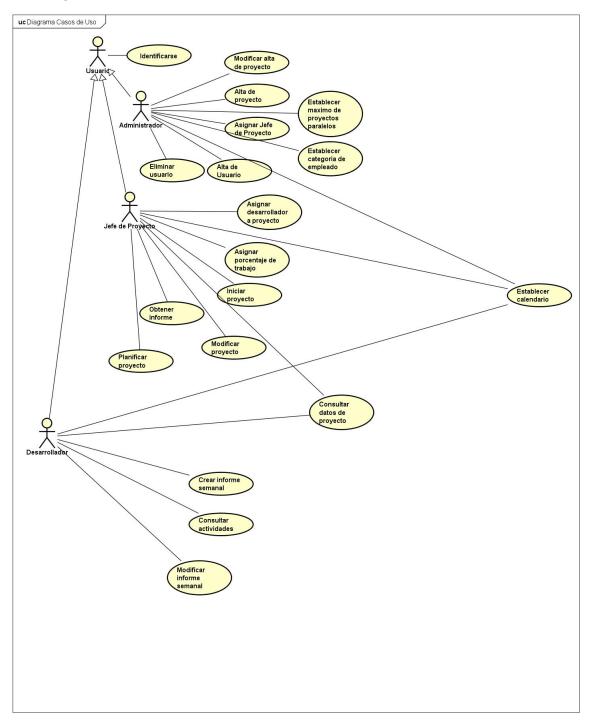


1.2. Requisitos no funcionales



2. Casos de uso

2.1. Diagrama de casos de uso



2.2. Especificación de los 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 Modificar Alta de proyecto

Pre: El administrador se encuentra identificado frente al sistema

- 1-El administrador inicia la modificación de los datos de alta de un proyecto
- 2-El sistema muestra un formulario con los datos del proyecto
- 3-El administrador introduce los datos nuevos del proyecto
- 4-El sistema comprueba que no hay más proyectos con el mismo nombre y comprueba que las fechas son válidas, después muestra la información sobre el proyecto
- 7-El administrador confirma la información
- 8-El sistema confirma los datos y los guarda

Post: Los datos del proyecto han sido guardados 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.

4-Si las fechas no son válidas, el sistema muestra el error. A continuación este caso de uso continúa en el paso 4.

4. 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 provecto al provecto y guarda los datos

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

5. 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

6. 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

7. 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

8. CU Eliminar de usuario

Pre: El administrador se encuentra identificado frente al sistema

- 1-El administrador inicia el borrado de un empleado
- 2-El sistema muestra los empleados
- 3-El administrador selecciona un empleado
- 4-El sistema muestra los datos del empleado a eliminar y pide confirmación
- 5-El administrador confirma el borrado
- 6-El sistema confirma y borra la cuenta

Post: Se ha borrado del sistema la cuenta del empleado

9. 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

10. 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

11. 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

12. 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

13. 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

14. 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

15. 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

16. 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

17. 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

18. CU Establecer calendario

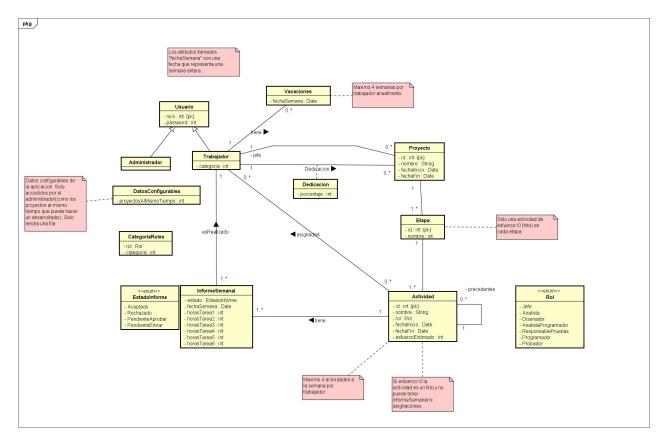
Pre: El usuario se encuentra identificado frente al sistema

- 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

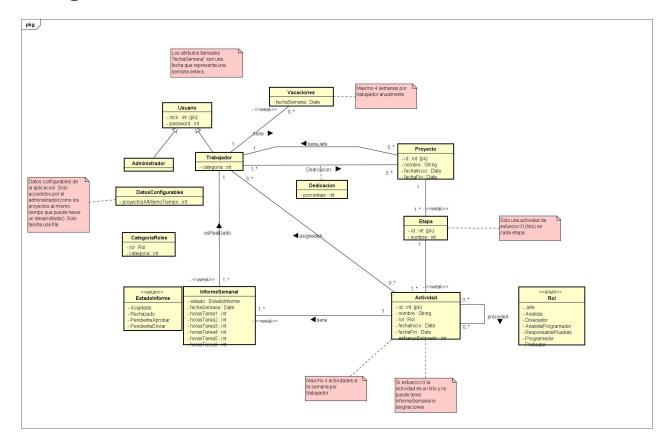
Post: El actor ha establecido su calendario

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

3. Modelo de Dominio

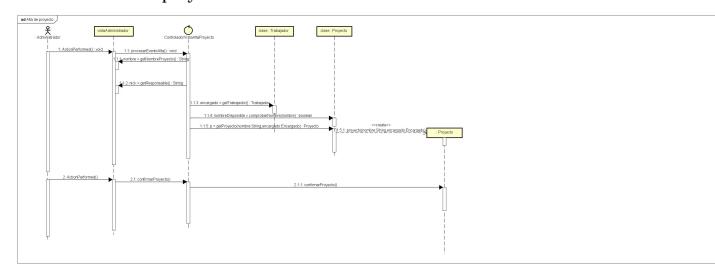


4. Diagrama entidad-relación

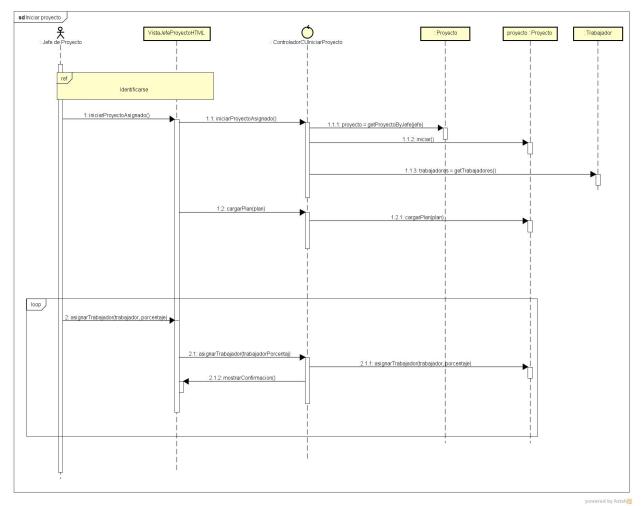


5. Diagramas de secuencia principales

5.1. Dar de alta un proyecto



5.2. Dar de alta un proyecto



5.3. Crear informe semanal

