Modelos de análisis y diseño

Gestión de personal ucm

Miguel Pascual Domínguez, Javier Pellejero Ortega, Isabel Pérez Pereda, Iván Prada Cazalla, Jesús Recio Herranz, Álvaro Rodríguez García

Gestor personal UCM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Proyecto Ingeniería del Software |  | Email portavoz: alvarr11@ucm.es |
|  |  |  |

Contenido

[Modelo de Análisis 1](#_Toc451813833)

[Modelo de Diseño 5](#_Toc451813834)

[Pruebas 6](#_Toc451813835)

[Apartado 4 7](#_Toc451813836)

[Apartado 5 8](#_Toc451813837)

# Modelo de Análisis

## Análisis del sistema de software

En este apartado nos vamos a dedicar a hacer un analisis pormenorizado del software. Se trata de realizar un sistema que se encargará de simular el funcinamiento de una aplicación encargada de llevar el sistema de gestión del personal de la universidad complutense.

Los objetivos, requisitos y restricciones del sistema ya quedáron expuestos en el modelo de dominio y en los documentos de requisitos.

Vamos a hacer una división en una serie de niveles contextuales que nos mostrarán una mejor visión del sistema.

### Nivel 0, o de contexto:

En este diagrama definiremos la frontera del sistema con el mundo exterior, exponiendo los flujos de entrada y de salida del sistema con el entorno. Con este nivel describiremos nuestro sistema a modo de caja negra. Tendremos:

**Entidad externa Usuario**: Se encargará de interactuar con el sistema para registrar y obtener información en el sistema(en concreto, serán empleados).

**Sistema:** se encargará de procesar la información introducida por el usuario, y devolverle la información solicitada(ficha del empleado, tipo de contrato…).

#Adjuntar diagrama de contexto

**SISTEMA**

En el diagrama podemos observar la interacción de este sistema con el exterior. Se realizará una comunicación bidireccional entre el usuario y el sistema, no influyendo más agentes externos. Las flechas indican la dirección en la que se puede realizar la comunicación.

### Nivel1

En este nivel definiremos los subsistemas principales (así com algunos procesos que ya no se descompondran más, en nuestro caso las funcionalidades de cargar y guardar la base de datos, que por restricciones del proyecto no serán tratadas). Tendremos:

Subsistema de Usuario:

El subsistema de usuario será el encargado de realizar todas las operaciones relacionadas con la creación y la eliminación de los usuarios que pueden acceder al sistema, así como sus permisos.

Subsistema de empleado:

El subsistema de empleado será el encargado de realizar todas las operaciones correspondientes a la inserción, busqueda, visualización y vista de los empleados que se demanden.

**Subsistema Empleado**

**Subsistema Usuario**

En este diagrama observamos que hay una interfaz que proporcionará al subsistema empleado la información correspondiente para saber si un usuario concreto puede o no interaccionar con ciertas funciones del subsistema empleado, asi como el subsistema empleado le transfiere la información solicitada al subsistema usuario que le solicite.

:TODO

### Nivel 2

Desarrollo de cada uno de los subsistemas:

:TODO

### Nivel 3

Desarrollo de cada una de las funcionalidades de los subsistemas:

:TODO

### Descripción del dominio de la información

En este apartado haremos una descripción del dominio de la información, es decir, de los tipos de datos que manejará nuestra aplicación.

Se manejaran los distintos tipos de datos:

-Tipo empleado: representa a una persona dada de alta en nuestro sistema, y que vendrá descrita por :

* Identificador: es un numero unico y designado por el sistema, con el que un empleado quedará identificado.
* Nombre: nombre del empleado que se introducirá en el sistema.
* Apellido1: primer apellido del empleado.
* Apellido2: segundo apellido del empleado.
* Path\_foto: foto adjunta al empleado que quedará registrada en el sistema.
* Dirección: ubicación en la que vive el empleado.
* Idiomas: conjunto de idiomas que conoce el empleado.
* HistorialPath: historial referente al empleado.
* NominaPath: nomina del empleado.
* Contrato: contrato del empleado.
* CurriculumPath: curriculum del empleado.
* TipoBaja: en caso de haber una baja de un empleado cursada, quedará aquí registrada.
* Facultad: facultad en la que se encuentra el empleado.

Si es PDI:

* Departamento: departamento al que pertenece el empleado.
* Especialidad: materia en la que el empleado está especializado.
* Despacho: despacho destinado al empleado.
* TipoDocente: a seleccionar entre ayudante, asociado, titular, catedratico.

Si es PAS:

* ÁreaTrabajo: asignación de tareas que desempeña el empleado.
* Categoría: categoria a la que pertenece el empleado.

-Tipo contrato: información almacenada referente a un contrato. Vendrá descrito por:

* Cuenta bancaria: número de cuenta del banco en la que se hará el ingreso al empleado.
* Horas\_de\_trabajo: número de horas de trabajo designadas a ese empleado.
* Fecha\_Fin: fecha del fin de contrato, en caso de que sea temporal.
* esTemporal: nos indicará si un empleado es temporal.

-Tipo Usuario: representará a un usuario del sistema, y vendrá definido por:;

* Nombre: nombre del usuario, con el que accederá a su sesión.
* Contraseña: clave del usuario para acceder al sistema.
* TipoFacultad: facultad a la que pertenece (matematicas, fisica, quimica, biologia, informatica, medicina, ninguna…).
* TipoPermiso: permiso que restringe la consulta de acceso a empleados(superusuario, administrador\_rectorado, administrador\_facultad, secretario\_pas, secretario\_pdi).

# Modelo de Diseño

En este apartado pasamos a diseñar el sistema a partir de los puntos estudiados en la parte de requisitos y análisis.

En primera instancia haremos un esquema general de los subsistemaas ya mencionados en la sección de diseño, y pasaremos a describir las partes que lo componen. Para ello utilizaremos diagramas de clases, de secuencia, y de actividades.

## Subsistema Empleado

## Subsistema Usuario

# Pruebas

En este apartado trataremos 5 pruebas.

# Apartado 4

# Apartado 5