|  |  |
| --- | --- |
|  | **UNIVERSIDAD DE TALCA**  **FACULTAD DE INGENIERIA**  DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN (DCC) |

**Documento de Diseño**

Nombre de Proyecto

**Fecha:** 2 de junio del 2017

**Versión:** 1.0

**Equipo de Desarrollo:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Rol** | | **Contacto** |
|  | |

**Contraparte:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Rol** | **Contacto** |

# Historia del Documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Razón del Cambio** | **Autor(es)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Tabla de contenido

Historia del Documento 2

1. Introducción 4

1.1 Propósito del Sistema 4

1.2 Alcance del Proyecto 4

1.3 Definiciones, siglas y abreviaturas 4

1.4 Referencias 4

1.5 Descripción general 4

1.6 Servicios a brindar por el producto 4

2. Diseño Arquitectónico 5

2.1. Arquitectura Física 5

Modulo A: 5

Modulo B: 5

Modulo C: 5

2.3 Modelo de datos 5

3. Diseño Detallado 6

3.1. Diseño detallado de módulos 6

Modulo/Sistema de identificación (ejemplo) 6

Modulo/Sistema de Creación de contenidos 7

3.2. Diseño de estructura de sistema 7

3.3 Diseño de comportamiento del sistema 8

3.4 Diccionario de Datos 8

3.5 Especificación de procesos 8

4. Diseño de Interfaz 9

4.1 Diseño de interfaz de usuario 9

4.2 Página inicial. 9

5 Matriz de trazado 10

# Introducción

## Propósito del Sistema

El presente proyecto consiste en el desarrollo de

## Alcance del Proyecto

La plataforma poseerá las siguientes características al final del período de desarrollo:

* Las empresas se podrán inscribir en la página y en conjunto con los profesores

No está contemplado dentro del proyecto el gestionar la coordinación entre los alumnos y las empresas para las postulaciones a las prácticas.

## Definiciones, siglas y abreviaturas

* DCC: Departamento de Ciencias de la Computación, Facultad de Ingenieria, Universidad de Talca.

## Referencias

* Cátedras de Diseño de software – Luis Silvestre
* Libro de Ingeniería de Software - Ian Sommerville
* Documentación Drupal - http://drupal.org/

## Descripción general

El “Proyecto … ” será un medio por el cual

## Servicios a brindar por el producto

El software tiene cuatro tipos de usuarios; Administrador, Profesor, Alumno y Empresa. Dependiendo del tipo de usuario se desplegarán en la página distintos menús y se tendrán distintos permisos para acceder a los datos de los demás usuarios.

# Diseño Arquitectónico

## Arquitectura Física

Describir y justificar la arquitectura física (Que patrón se utilizara?)

Ilustración 1, diagrama de arquitectura física.

2.2 Arquitectura Lógica

Describir y justificar la arquitectura lógica (Que patrón se utilizara?)

Ilustración 2, diagrama de arquitectura lógica.

Listar los módulos del sistema

## Modulo A:

## Modulo B:

## Modulo C:

## Modelo de datos

La base de datos del sistema almacenará la información de los usuarios, los proyectos, Diseño Detallado

# Diseño Detallado

## Diseño detallado de módulos

Describir el detalle de los modulos. Cada modulo debería tener un conjunto de **pasos** a realizar. Se recomiendo hacer un diagrama y su respectiva descripción.

## Modulo/Sistema de identificación (ejemplo)



Ilustración 8, diseño detallado modulo/subsistema 1.

En el Sistema de Identificación se encuentran los módulos encargados de administrar el ingreso de los usuarios al sistema. A partir de los datos que un usuario ingrese al sistema, se le asignará un rol (asociado a permisos dentro del sitio), con el cual se activarán o desactivarán las demás funcionalidades del mismo.

**1.1 Formulario de Registro de empresas** Éste módulo muestra en pantalla un formulario con los campos necesarios para el registro de una empresa en el sistema.

**1.2 Registro de empresas** Verifica la correctitud de los datos ingresados en el formulario de registro, y almacena la información en la base de datos de Drupal. Además, el usuario ingresado accede al sistema bajo el rol de Empresa. Para ello, emplea el módulo **User** de Drupal.

**1.3 Formulario de ingreso** Muestra en pantalla dos formularios, uno para Empresas y otro para Alumnos y Profesores, con los campos *username* y *password*, además de un link al formulario de registro para empresas y otro en caso de que se haya perdido la contraseña.

**1.4 Ingreso** Dependiendo de cual subformulario se ha empleado en el módulo anterior, realiza una búsqueda de *username* y *password* ingresados dentro de la base de datos de Drupal o la base de datos ADI. De encontrar coincidencia, permite el ingreso del usuario bajo el rol correspondiente a dicha coincidencia. Para ello, se usa el módulo **User** de Drupal y un módulo de ingreso provisto por el ADI.

**1.5 Modificación de datos personales** Una vez que el usuario se ha autentificado en el sitio, puede modificar sus datos a través de éste módulo, que provee del formulario con los campos modificables del perfil de usuario. Para ello, se emplea en parte el módulo **User** de Drupal.

## Modulo/Sistema de Creación de contenidos

ETC

ETC

ETC

ETC

## Diseño de estructura de sistema

Diagrama de clases con sus respectivos patrones de diseño. La implementación de los patrones deben estar justificados y diferenciados en el diagrama de clases. Se recomienda utilizar distintos colores para destacar el patrón utilizado en el diagrama declases (ejemplo: rojo para singleton, verde para command, etc.)

Ilustración 12, diagrama de clases del sistema

## Diseño de comportamiento del sistema

Diagrama de comportamiento que puede ser diagrama de secuencia o actividad.

Ilustración , diagrama de secuencia del sistema

## Diccionario de Datos

## Especificación de procesos

|  |  |
| --- | --- |
| **Atributo** | **Descripción** |
| Identificador | MD 1.1 |
| Nombre | Formulario de registro de empresas |
| Subsistema | Sistema de identificación |
| Función | Despliega en pantalla el formulario de registro para empresas. Verifica correctitud de campos rellenados. |
| Entrada | Username, email, razón social, dirección, contacto, descripción. |
| Salida | Username, email, razón social, dirección, contacto, descripción. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atributo** | **Descripción** |
| Identificador | MD 1.2 |
| Nombre | Registro de empresas |
| Subsistema | Sistema de identificación |
| Función | Almacena datos recibidos desde MD1.1 en la base de datos local, creando un nuevo usuario en el sistema. Permite el ingreso del usuario al sistema bajo el rol “Empresa”. |
| Entrada | Username, email, razón social, dirección, contacto, descripción. |
| Salida | httpSession |

# Diseño de Interfaz

## Diseño de interfaz de usuario

La interfaz gráfica del sistema se crea empleando los módulos y temas (*themes*) que Drupal ofrece. La decisión del diseño a emplear se basó en lograr cierto grado de similitud con el actual sitio del DCC, manteniendo una interfaz práctica y sobria.

El énfasis del diseño fue en lograr una navegación sencilla, poniendo al alcance del usuario las herramientas para una fácil desenvoltura en el sistema.

## Página inicial.

La primera página con que los usuarios se encontrarán tendrá el formulario necesario para hacer ingreso al sistema, y un segundo formulario, para el registro de empresas:



Ilustración 6, esquema de página de inicio del sistema.

# Matriz de trazado

A continuación se muestra la matriz de trazado de Requisitos de Software vs. Módulos. Cabe señalar que producto de las modificaciones que los módulos han sufrido desde el comienzo del proyecto, la numeración de los mismos en ReqAdmin difiere de la empleada en éste documento. Es por esto que se adjunta una tabla mostrando las equivalencias entre ambas notaciones.

Tabla 1, matriz de trazado RS vs. MD

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | MD0015 | MD0016 | MD0017 | MD0018 | MD0019 | MD0020 | MD0021 | MD0022 | MD0023 | MD0024 | MD0025 | MD0027 | MD0028 | MD0029 | MD0030 | MD0031 | MD0032 |
| RS0002 |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0003 |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0004 |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0005 |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0006 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0007 |  |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| RS0008 | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0009 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0010 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| RS0011 |  |  |  |  |  |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0012 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| RS0013 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| RS0014 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0015 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| RS0016 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| RS0017 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| RS0018 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0019 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| RS0020 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| RS0021 |  |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0022 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| RS0023 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0024 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0026 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| RS0027 |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RS0029 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |