|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| logo | | **APP Universidad de Cantabria** | | | | |
| **ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL/DISEÑO DE LA APLICACIÓN** | | | | | | |
| DOC. NÚMERO |  | | | | | Página |
| REV. nº | de 8 |
| PREPARADO POR | Angel Luis Bernaldez Pereda | | | | | Fecha:16/04/2018 |
| REVISADO POR | FIRMA | | FECHA | APROBADO POR | FIRMA | FECHA |
| NOMBRE |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |

**HISTORIA DE LAS MODIFICACIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | FECHA APROBACIÓN | MOTIVO REVISIÓN |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ÍNDICE**

1. OBJETO 4

2. ALCANCE 4

3. DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN 4

4. descripción de las FUNCIONES 4

4.1. Función Gestión de Artículos 4

4.1. Función Gestión de Artículos 4

4.2. Función Gestión de Proveedores 5

4.3. Función Gestión de Pedidos 5

4.4. Función Gestión Stock 5

4.5. Función xx 5

5. esquema relacional 5

6. ESQUEMA DE APLICACIÓN 6

6.1. Relación de formularios 6

6.2. Relación de informes 6

7. ESPECIFICACIÓN DE COMPONENTES 6

8. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA 7

9. ANEXOS 7

# OBJETO

Con el objetivo de introducir a nuestra universidad en el concepto de universidad 4.0, el

cual se engloba dentro de una cuarta revolución industrial que, bajo la influencia de las

nuevas tecnologías, conlleva a una nueva dimensión económica, social y ciudadana, la

cual requiere de un gran compromiso con los soportes digitales así como la elaboración

de nuevas estrategias que tengan el objetivo tanto de mejorar los sistemas actuales como

de formar a los alumnos en competencias que hasta ahora no se incluyen en el ámbito

académico.

Como un primer acercamiento, que sirva de base para una posterior evolución hacia el

paradigma tecnológico 4.0, desde el Consejo de Estudiante estamos desarrollando una

aplicación para dispositivos móviles, para sistema operativo Android en principio, con

diversos objetivos que podemos englobar en el área de servicios, tanto del CEUC y

otros órganos de la, ofreciendo información de interés para los alumnos, y otras vías de

comunicación que hagan la vida universitaria más participativa y permitan a los

representantes de estudiantes conocer mejor las ideas y opiniones de sus representados.

# ALCANCE

En este documento trataremos en profundidad el servicio de registro de usuario, el de reserva de plazas para vehiculos compartidos y el de reserva de espacios de la universidad. Se dejaran para futuras versiones de la aplicacion otros servicios mas complejos como los foros, las encuestas , la reserva de servicios y de instalaciones deportivas asi como la parte puramente informativa como la documentacion del portal de transparencia, los articulos y las noticias y el calendario academico, con la correspondiente ajenda de eventos.

# DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

Aplicación para introducir a la Univesidad de Cantabria a el paradigma tecnológico 4.0

inclullendo los distinto servicios ofrecidos por la UC, el CEUC y demas organismos adscritos

asi como mejorando las vias de comunicación y participación entre la comunidad universitaria.

La aplicación seguirá una arquitectura cliente/servidor, el BackEnd sera escrito en Python y tendrá interfaz APP multiplataforma escrita sobre el entorno de desarrollo Apache Cordova en HTML, CSS y JavaScript. El intercambio de informacion cliente servidor se hara a traves de objetos JSON. La BD se alojará en SQL Server 2017. El esquema recogerá todas las restricciones de los datos a almacenar, las cuales se describen en apdo. 5

Entre las pricipales funciones encontramos: Comunicacion con el alumnado en forma de foros, notificaciones y encuestas; Servicios de informacion como articulos, calendarios academicos, un portal de transparencia o informacion de las distintas delegaciones; un servicio para reserva de plazas de coche compartido; la reserva de distintos espacios; como aulas, salas de conferencias, instalaciones deportivas, y servicios como la impresion 3D, la radio streaming o el punto morado entre otros.

# descripción de las FUNCIONES

## Función Gestion de Usuarios

Esta funcion permite crear y registrar usuarios para la aplicacion a traves de el correo electronico de la universidad, autenticando que estos son correos validos y que pertenecen a alumnos actualmente matriculados.

Al inicio de la aplicacion, encontraremos una pantalla principal en la que estaran las opciones de inicio de sesion, ademas encontraremos un link a la pagina de registro.

Si el usuario ya dispone de una cuenta registrada introducira su correo electronico de la universidad y su contraseña; estas seran contrastadas con nuestra base de datos y de ser correctos daran acceso a la pagina principal de la aplicacion.

Si el usuario no tiene una cuenta registrada y cumple los requisitos de estar matriculado en la UC y dispone de un correo de este dominio, entonces clickara en la opcion de registro; esta llevara a una pagina en la que encontraremos una casilla para el correo de la univesidad; dos casillas para la creacion del pasword y una casilla para un codigo de verificacion, ademas de dos botones: uno para enviar el codigo de verificacion a esa direccion de correo electronico y otro para completar el registro. Primero el usuario devera introducir su direccion y pulsar el boton para adquirir el codigo de verificacion; en ese momento nuestro servidor comporbara que esa direccion es de un correo perteneciente a un alumno matriculado y de ser asi enviara un correo con el codigo de verificacion a dicha direccion de correo, una vez recivido, el usuario completara el registro inclullendo el codigo en este y pulsara el boton para enviar el registro. Una vez hecho esto nuestro servidor comprobara el codigo de verificacion y de ser correcto añadira el usuario a la base de datos. El resto de informacion de usuario se trartara mas adelante.

## Función Reserva de Espacios

Esta función permite la inserción, actualización, borrado y consulta de los pedidos. Además se podrá listar la información que se consulte. También se generará el impreso de cada pedido cuando se solicite por su código.

La información que se ha de recoger es: el número de pedido (nº correlativo independientemente del año), fecha del pedido, las unidades de cada artículo junto con su precio y descuento si lo hubiera, el proveedor a quién se le pide. El IVA aplica al total del pedido. Además se ha de tener en cuenta que no puede seleccionar un artículo descatalogado. Por otra parte, se desea que si el stock alcanza el mínimo establecido, se notifique un evento que avise de este hecho.

## Función Vehiculos Compartidos

Esta funcion certificara que

# esquema relacional

En este apartado se describirá el esquema relacional que permita recoger las necesidades de información de las funciones/procesos que conforman el sistema de información. Este describirá las tablas, columnas y restricciones de integridad necesarias para dar respuesta a dichas necesidades.

Para nuestro ejemplo sería poner el script de cada tabla y en un párrafo explicar el contenido de cada atributo, y si es necesario las restricciones definidas (checks, disparadores, etc.).

Después de las tablas, irá la descripción de funciones y procedimientos almacenados definidos.

# ESQUEMA DE APLICACIÓN

En esta sección se especifica la organización de formularios e informes programados y el menú que ofrece la aplicación para acceder a ellos. En general se representa de forma arbórea.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Menú 1 |  |  |
|  | SubMenú1 | Formulario1  Informe 1,…n que se invocan desde el formulario |
|  | SubMenú2 | Formulario2  Informe 1…n que se invocan desde el formulario |
|  | SubMenú3 | Informe1 (informe general) |

Para aplicaciones interactivas se incluirán, de forma genérica, los menús de opciones que las constituyen, así como un esquema en árbol que describa su secuencia.

## Relación de formularios

En este apartado se incluirá una relación de los formularios de la aplicación, acompañado cada formulario de los siguientes datos:

- Código identificativo y título

- Descripción del formulario

- Funciones (del apartado 4) que recoge

## Relación de informes

En este apartado se incluirá una relación de los informes de la aplicación, acompañado cada informe de los siguientes datos:

- Código identificativo y título

- Descripción del informe

- Funciones (del apartado 4) que recoge

- Medio físico de emisión (papel ó pantalla)

# ESPECIFICACIÓN DE COMPONENTES

En este apartado se describirá la arquitectura de componentes diseñada para implementar la funcionalidad de la aplicación. En nuestro caso se relacionarán los ficheros php, html y hojas de estilo construidas indicando la funcionalidad que recoge. Se puede complementar con un gráfico de dependencias.

# DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Se incluirá la referencia de la documentación utilizada en la fase de Análisis Funcional/Diseño.

# ANEXOS

Siempre que sea necesario, y a efectos de mejorar la claridad del documento y segregar de éste aquellas partes no esenciales del mismo, se redactarán los anexos que se estime conveniente.