

COMPLUTENSERS

Especificación de Requisitos Software

(Formato IEEE Std. 830 – 1998)

Desarrollado por:



Miembros del equipo:



Carlos Moreno Morera



Claudia Guerrero García-Heras



Bittor Alaña Olivares



Jorge Sainero Valle



Manuel Suárez Román



Rubén Ruperto Díaz

Control de cambios

Versión 1 _____ 11/12/2016

Autores	Descripción
Bittor Alaña	Primer desarrollo de descripción general de SRS (punto 2)
Carlos Moreno	Primer desarrollo de la introducción al SRS (punto 1). Trabajo de coordinación y unificación.
Claudia Guerrero	Encargada del formato inicial.
Jorge Sainero	Primer desarrollo de los requisitos funcionales (punto 3.2)
Manuel Suárez	Primer desarrollo de interfaces externos (punto 3.1)
Rubén Ruperto	Primer desarrollo de las estimaciones de proyecto (punto 2) la organización del personal (punto 6)

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Versión 2 _____ **30/12/2016**

Autores	Descripción
Bittor Alaña	Análisis y síntesis de descripción general de SRS (punto 2)
Carlos Moreno	Trabajo de coordinación y unificación.
Claudia Guerrero	Cambio de la introducción al SRS (punto 1) Elaboración de versiones de control de cambios
Jorge Sainero	Análisis y síntesis de los requisitos funcionales (punto 3.2). Elaboración de un pdf con todos los CDU para integrarlos
Manuel Suárez	Ampliación de interfaces externos (punto 3.1)
Rubén Ruperto	Análisis y síntesis de las estimaciones de proyecto (punto 2) la organización del personal (punto 6) Plantilla CRC

Versión 3 definitiva _____ **22/01/2017**

Autores	Descripción
Bittor Alaña	<p>Añadido gráfico de usuarios (punto 2.1)</p> <p>Reconversión de contenido a un formato más gráfico</p> <p>Montaje de los vídeos</p>
Carlos Moreno	<p>Trabajo de formato.</p> <p>Revisión del diseño. Lectura y revisión del contenido.</p> <p>Rodaje de entrevistas para videos.</p>
Claudia Guerrero	<p>Elaboración de versiones de control de cambios</p> <p>Añadido gráfico de subsistemas (punto 3.2)</p>
Jorge Sainero	<p>Análisis y síntesis de los requisitos funcionales (punto 3.2).</p> <p>Listado con todos los CDU</p>
Manuel Suárez	<p>Ampliación de interfaces externos (punto 3.1) Añadidos diagramas de Gantt</p>
Rubén Ruperto	<p>Análisis y síntesis de las estimaciones de proyecto (punto 2)</p> <p>la organización del personal (punto 6)</p> <p>Plantilla CRC</p>

Índice

1. Introducción	6
1.1. Propósito	6
1.2. Alcance	6
1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
1.4. Referencias.....	7
1.5. Organización del documento	7
2. Descripción general.....	8
2.1. Perspectiva del producto	8
2.2. Funciones del producto.....	9
2.2.1. Invitado.....	10
2.2.2. Estudiante registrado.....	11
2.2.3. Agrupación	12
2.2.4. Moderador	13
2.3. Características del usuario	14
2.4. Requisitos	14
2.5. Supuestos y dependencias.....	14
2.6. Requisitos futuros	14
3. Requisitos específicos	15
3.1. Interfaces externos.....	15
3.1.1. Interfaces hardware	15
3.1.2. Interfaces software	15
3.1.3. Interfaces de Comunicación.....	16
3.2. Requisitos funcionales.....	16

1. Introducción

1.1. Propósito

En este SRS se presenta todo el trabajo realizado para la construcción de una aplicación móvil denominada Complutensers que versione la página web <http://eventos.ucm.es>.

El propósito de este documento es mostrar de una forma clara las características y especificaciones con que cuenta este software, señalar el rumbo de la aplicación.

1.2. Alcance

Con la aplicación “Complutensers” queremos llegar a todas aquellas personas vinculadas de alguna manera con la UCM;

- Estudiantes
- Personal docente
- Agrupaciones
- Asociaciones
- La Casa del Estudiante
- Todo aquel que esté interesado en conocer las actividades y eventos que la Universidad desarrolla o en ubicarse en ella.

Lo que se espera de esta aplicación es que sea muy usable e intuitiva para sus usuarios, además de que satisfaga completamente los requerimientos con el mejor uso de recursos posibles, superando a la página web que hoy en día se encuentra funcionando.

1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

UCM: Universidad Complutense de Madrid

LCE: La Casa del Estudiante (entidad de la UCM que se encarga de facilitar información para estudiantes y del asociacionismo, cursos, jornadas y participación social)

BDAG: Base de Datos de Agrupaciones

BDAC: Base de Datos de Actividades

AE: Agrupación Estudiantil (con este término podemos referirnos a Asociaciones, grupos de teatro, coro, bandas de música, grupos de representación estudiantil, ...)

BDU: Base de datos de usuarios

1.4. Referencias

Utilizaremos siempre como referencia de nuestra aplicación:

- La página web modelo de la cual vamos a extraer información necesaria, adaptándola en cierta medida a una aplicación móvil (<http://eventos.ucm.es>).
- El [listado](#) con el que cuenta La Casa del Estudiante de [asociaciones](#) de estudiantes activas o pertenecientes a centros de la UCM.

1.5. Organización del documento

Este documento se estructura en tres puntos principales:

1. Introducción: con la cual obtenemos un breve resumen del proyecto que se quiere llevar a cabo y los objetivos que se pretenden alcanzar.
2. Descripción general: en la cual encontraremos una descripción más detallada del producto a desarrollar sin entrar demasiado en especificaciones técnicas.
3. Requisitos específicos: una descripción técnica sobre el producto a desarrollar y los requisitos necesarios que se seguirá en la implementación del proyecto en cuestión.

2. Descripción general

2.1. Perspectiva del producto

Complutensers será una aplicación disponible para dispositivos móviles. Su funcionamiento estará sujeto a la disponibilidad de internet, y además se valdrá de la red de usuarios del Campus Virtual de la UCM. Habrá varios tipos de usuarios:

Tipo de usuario	Explicación
Invitado	Sólo se le permitirá visualizar actividades, loguearse o registrarse.
Estudiante registrado	Podrá: -Ver información sobre todos los eventos -Apuntarse a actividades -Colaborar en la preparación de actividades -Contactar con las agrupaciones -Hacer sugerencias y proponer iniciativas -Consultar su agenda...
Agrupación registrada	-Publicar eventos y actividades -Apoyar iniciativas -Contactar usuarios -Registrar y monitorear participantes
Moderador/administrador (LCE)	-Todas las facultades de una agrupación registrada -Editar/eliminar cualquier post -Verificar actividades -Censurar comentarios, expulsar a agrupaciones y/o estudiantes por malas conductas

	-Acceder a los aspectos técnicos de la aplicación, y modificarla
--	--

Para poder acceder a todas las funciones del programa, se deberá estar registrado, lo cual requerirá aportar la dirección de email de la UCM (o alternativamente otra para agrupaciones), y si el usuario no está ya en el Campus Virtual (en cuyo caso se obtendrían automáticamente Nombre y Apellidos, además de la Carrera), se pedirá que se introduzcan Nombre y Apellidos, y opcionalmente las ramas a la que está adscrita la agrupación/el usuario que se registre.

2.2. Funciones del producto

Este apartado ofrece un resumen de las funciones principales que cumplirá *Complutensers* y para quién estarán disponibles estas funcionalidades. Hay que destacar que los tipos de usuarios son jerárquicos, luego aquellos que estén más alto en la jerarquía adoptarán todas las funcionalidades que ya tengan aquellos que estén por debajo.

La estructura jerárquica será la siguiente:



Esto quiere decir que el administrador (la Casa del Estudiante) es quien “más arriba” está en la jerarquía, por lo cual tiene todas las facultades de los tipos de usuarios que estén por debajo. Todo lo que puede hacer el invitado lo puede hacer el estudiante, y así sucesivamente.

2.2.1. Invitado

INVITADO	
Persona que no está registrada (o sí pero sin loguear) en la aplicación, y cuenta con las siguientes funciones:	
FUNCIONES DE USUARIO	
Registrarse	Crear una cuenta para dejar de ser invitado
Loguearse	Iniciar sesión a una cuenta ya creada
Recuperar contraseña	Solicitar el envío de un mail al correo asociado a la cuenta asociada
Ver actividades y eventos próximos	Consultar lista de actividades que se muestran de forma pública
FUNCIONES DE BÚSQUEDA	
Búsqueda sencilla de eventos	El invitado no podrá aplicar filtros personalizados a la búsqueda
FUNCIONES DE RESULTADO	
Ordenar por fecha	Se podrán ordenar los resultados
FUNCIONES DE PUBLICACIÓN/EDICIÓN	

2.2.2. Estudiante registrado

ESTUDIANTE REGISTRADO	
Es un estudiante, bien de la UCM, con lo cual su cuenta estaría asociada a la que tuviera en el Campus, o bien de fuera (se contempla que se registre cualquier persona de fuera, se sobreentiende que son estudiantes quienes quieren participar en actividades que se realizan en la UCM). Funcionalidades:	
FUNCIONES DE USUARIO	
Todas las funciones del invitado	
Buscar agrupaciones	Búsqueda de agrupaciones del Campus, basándose en tipo de actividades, facultades asociadas, horarios, el perfil de miembro que se busca, etc. Además, los resultados podrán ordenarse de diversas maneras
Búsqueda avanzada de actividades	Filtros por gustos, localización, tipo de actividades, horarios... Posibilidad de ordenar los resultados por fecha, proximidad, cantidad de miembros...
Consultar agenda	Lista de actividades a las que está apuntado el usuario. Con la ayuda de plataformas como Google Calendar esto puede ser un complemento muy útil para organizarse las actividades
Apuntarse a actividades/agrupaciones	Inscribirse para figurar como participante, y que se tenga así constancia de cuánta gente participa y se les espere
Proponer iniciativas	De esta forma será más sencillo recoger sugerencias de los participantes, lo cual es muy enriquecedor

2.2.3. Agrupación

AGRUPACIÓN	
Es un colectivo necesariamente ligado a la UCM, que realiza actividades en el Campus o con estudiantes de las facultades de la Universidad Complutense de Madrid, o que de alguna forma esté asociada a alguna facultad/institución de la universidad. Sus funciones:	
FUNCIONES DE USUARIO	
Todas las funciones del estudiante registrado	
Aceptar/rechazar miembros	La agrupación podrá responder a solicitudes de participación o membresía, para captar a más miembros interesados
Propuesta de actividades	La agrupación podrá publicar actividades, de forma que éstas figuren como eventos a los que el público pueda inscribirse. Tendrán derecho a publicar y editar sus propuestas con total libertad.
Apoyo iniciativas	Podrá decidir si apoya o no iniciativas surgidas de otros colectivos o individuales
Ver perfil	Inscribirse para figurar como participante

2.2.4. Moderador

LCE (moderador/administrador)	
La Casa del Estudiante, como institución de máxima responsabilidad en organización de eventos, tendrá la potestad de regular el uso de la aplicación, de ejercer de moderador y de apoyar, reprobador y/o opinar sobre la actividad de las agrupaciones. Además, podrá editar la aplicación.	
FUNCIONES DE USUARIO	
Todas las funciones de la agrupación	
Modificar posts	Puede ser que el contenido de algún post choque con las políticas de la Universidad, por lo cual, si hay fragmentos de posts que no necesariamente lo invaliden del todo, se podrán obviar y/o modificar ligeramente para que sean aceptables. En el peor de los casos se podrá eliminar el post, como por ejemplo en el caso de spam
Banear cuentas	Todas las cuentas que no respondan a agrupaciones/estudiantes de verdad, o sean sospechosas de spam, u obren con una conducta disruptiva, incorrecta o sencillamente no acorde a lo que exige la aplicación, serán baneadas
Verificar actividades	LCE podrá decidir si admite o no las actividades propuestas por los usuarios

MADRID

2.3. Características del usuario

El perfil del usuario de *Complutensers* es el de estudiante de la Universidad Complutense de Madrid, ya que éste es el público al que va dirigido en general, aceptando salvedades (el carácter de la aplicación está inequívocamente ligado a la universidad, pero no se quiere cerrar puertas). No obstante, éste ha de tener un dispositivo en el que poder correr la aplicación y conexión a internet para que todas las funcionalidades de ésta estén activas.

2.4. Requisitos

- El diseño deberá ser modular para permitir la introducción de extensiones y nuevas versiones
- La aplicación deberá ser multiplataforma, para adaptarse así a la realidad de los dispositivos que utilizan los estudiantes. Al menos deberá poder ser capaz de funcionar en iOS y Android.

2.5. Supuestos y dependencias

El usuario deberá tener un dispositivo móvil inteligente, preferiblemente con sistema operativo Android o iOS, con una versión reciente.

Además, requerirá de una conexión a internet estable para poder hacer funcionar la aplicación.

2.6. Requisitos futuros

A medida que avance el tiempo, irán surgiendo nuevas necesidades, será posiblemente necesario ampliar la base de datos, ir arreglando todo lo relacionado con los permisos para utilizar las distintas plataformas y bases de datos que se quieren incorporar, etc.

3. Requisitos específicos

3.1. Interfaces externos

Tipo de interfaz	Hardware	Software	Comunicación
¿Requiere de interfaces específicas?	No	No	No
¿Qué conexiones utiliza?	GPS(integrado en el dispositivo móvil)	Google Maps/Mapas/ Navegador Web	Bases de datos
¿Quién controla la comunicación de datos?	Sistema subyacente del dispositivo y el servidor	Sistema subyacente del dispositivo y el servidor	Sistema subyacente del dispositivo y el servidor

3.1.1. Interfaces hardware

Puesto que *Complutensers* no requiere el diseño de ningún hardware específico, no tiene asignada ninguna interfaz de hardware. El GPS físico está controlado por la aplicación de GPS del dispositivo y la conexión de hardware y las distintas bases de datos están controladas por el sistema subyacente del dispositivo y el servidor

3.1.2. Interfaces software

Complutensers se comunicará con Google Maps(Android) o Mapas (iOs) o en caso de no existir ninguna de estas con el navegador predeterminado del dispositivo para acceder a los datos de la zona de la UCM y sus alrededores de tal manera que se puedan utilizar al acceder al mapa para ver las distintas actividades. *Complutensers* se comunicará también con la aplicación del GPS para obtener información geográfica sobre donde está el usuario ubicado y la representación visual de ello y con la base de datos para así obtener información acerca de las distintas actividades que se realizan cerca del usuario. La comunicación entre la base de datos y la aplicación consiste únicamente en operaciones de lectura, creación y eliminación.

3.1.3. Interfaces de Comunicación

Complutensers se comunica con las distintas bases de datos por medio de procesos subyacentes que vienen integradas tanto dentro del dispositivo que contiene la aplicación como del servidor. Esto es así porque la forma en la que la comunicación es archivada no tiene una especial relevancia y, por lo tanto, esta labor se puede delegar.

3.2. Requisitos funcionales

SUBSISTEMA GESTOR USUARIOS		SUBSISTEMA GESTOR ACTIVIDADES		SUBSISTEMA BUSCADOR	
ELEMENTOS	ACCIONES	ELEMENTOS	ACCIONES (actor)	ELEMENTOS	ACCIONES
Usuario no registrado	Registrarse - alumno - agrupación Ver mapa Ver actividad	Iniciativa	Proponer (EST) Apoyar (AE) Modificar (EST)	Búsqueda	Por tags -actividad -asociación Facultad Por intereses
Estudiante	Apuntarse -actividad -asociación Historial Actividades recomendadas	Petición colaboración	Mandar (AE) Aceptar/Denegar (EST)		
Agrupación	Buzón mensajes Historial propuestas	Actividad	Proponer (AE) Verificar (LCE) Modificar (AE) Cancelar (AE) Comentar (EST) Apuntarse (EST) Seguir (EST) Ver (NOTLOG)		
LCE	Verificar registro agrupaciones	Comentario	Eliminar (AE) Responder (AE) Moderar (LCE)		

SUBSISTEMA	CASO DE USO	DESCRIPCIÓN
Gestor de usuarios	Apuntarse a actividad	El usuario se inscribe en una actividad, quedando ésta reflejada tanto en sus actividades pendientes en su perfil como su nombre en la lista de asistentes al evento.
	Ver actividades recomendadas	El usuario ve las actividades que le pueden interesar.
	Apuntarse a asociación	El usuario se inscribe en una asociación, lo cual se registra tanto en el perfil del usuario como en el de la asociación.
	Acceder al historial de actividades realizadas	El usuario quiere ver qué actividades ha realizado, las cuales se mostrarán (por defecto) por pantalla con orden cronológico.
	Iniciar sesión	El usuario inicia sesión en el sistema para poder acceder a su perfil y/o cualquier actividad.
	Cerrar sesión	El usuario cierra sesión en el sistema para poder salir de su perfil.
	Buzón de mensajes	Un usuario registrado y con la sesión iniciada accede a su buzón de mensajes.
	Acceder al historial de actividades propuestas	El usuario accede a la base de datos de las actividades y se le muestran las propuestas por este.
	Registrar alumno	Un usuario no registrado decide registrarse como alumno.
	Verificar registro de agrupaciones	Un usuario no registrado ha decidido registrarse como una agrupación, LCE debe comprobar que la agrupación es correcta y enviar un correo para que se confirme la agrupación.
	Acceder al mapa general	El usuario introduce en el sistema una actividad como propuesta. La actividad queda pendiente de verificación.
	Verificar actividad	El usuario verifica una actividad de la BDA, se manda un mensaje al usuario que la propuso informándole del cambio. Todo usuario que visualice la actividad verá que está verificada.

Gestor de actividades	Apoyo iniciativas	El usuario elige una iniciativa de las propuestas por estudiantes del sistema y decide apoyarla, pasando la iniciativa automáticamente a actividad propuesta por la AE.
	Aceptar/Denegar petición de colaboración	Aceptar o denegar una petición de colaboración propuesta por un estudiante o una agrupación.
	Modificar actividad	El usuario selecciona una actividad que haya sido propuesta por él y modifica los campos de la fecha o el lugar.
	Proponer actividad	El usuario introduce en el sistema una actividad como propuesta. La actividad queda pendiente de verificación.
	Apuntarse a actividad	El usuario selecciona una actividad propuesta y se apunta para participar en ella.
	Proponer iniciativa	El usuario introduce en el sistema una iniciativa como propuesta. La actividad queda pendiente de ser apoyada por alguna AE.
	Enviar petición de colaboración	El usuario selecciona una actividad que haya sido propuesta por él e invita a otros usuarios (AE y estudiantes) a colaborar en dicha actividad.
Buscador	Buscar actividad	El usuario introduce palabras clave y un rango de fechas en el buscador, y éste muestra las actividades relacionadas con esas palabras.
	Buscar asociación	El usuario introduce palabras clave en el buscador, y éste muestra las asociaciones relacionadas con esas palabras.
	Buscar por intereses	El sistema mostrará las actividades que probablemente le interesen al usuario en función de las búsquedas que ha realizado anteriormente.
	Buscar facultad	El usuario introduce la facultad, y se muestran las actividades y asociaciones que tienen lugar allí, en un rango de fechas especificado.

A continuación, clicando en los siguientes enlaces, podrá acceder a los diagramas de actividades del [inicio](#) y de las actividades principales; [búsqueda avanzada](#) e [iniciar sesión](#).

Para hacerse una idea de cómo funciona la aplicación se ha desarrollado un vídeo explicativo que se puede ver pinchando [aquí](#).

Puede consultar los casos de uso más detalladamente junto a las tarjetas CRC en el [siguiente documento](#).