



Requisito proyecto CSI2

Índice

[Requisito proyecto integrado CSI2](#)

[Índice](#)

[Versionado](#)

[REQUISITOS MÍNIMOS](#)

[Base de datos](#)

[Especificación usuarios](#)

[Interfaz](#)

[Generales](#)

[ANEXO A. Errores frecuentes detectados](#)

[Acceso y cierre](#)

[Presentación de datos](#)

[Edición o añadido de registros](#)

[Borrado de registros](#)

[Control de errores](#)

REQUISITOS MÍNIMOS

Base de datos

- Serán aplicaciones con almacenamiento en base de datos.
- La base de datos deberá estar compuesta por un mínimo de 4 tablas. Ninguna de las tablas deberá quedar aislada, salvo justificación.
- Todas las tablas del proyecto tienen que tener contenido, es decir, no puede haber ninguna tabla sin datos. Además, todas las tablas deben tener utilidad funcional en la aplicación.
- La nomenclatura específica de los componentes de la base de datos será definida y común durante todo el almacenaje. Por ejemplo, si se define que todos los campos descripción van a tener el prefijo desc_; debe cumplirse en toda la base de datos. Esta nomenclatura quedará registrada en la documentación técnica.

Especificación usuarios

- Una de las cuatro tablas será la destinada a la información de los usuarios. Como mínimo tendrá los siguientes campos:



Campo	Características
id	Clave primaria
nombre completo	Nombre y apellidos del usuario, limitar a 50 caracteres
móvil	Número móvil del usuario, limitar a formato de teléfono español.
correo electrónico	Correo electrónico del usuario, limitar a formato de correo electrónico
tipo de usuario (rol)	Mínimo de dos tipos: administrador y usuario normal.
contraseña	La contraseña permanece encriptada, en base de datos y en las validaciones de nuestro software. Solo se mostrará si el usuario lo solicita y bajo autenticación unívoca del usuario.

Habilitar la opción de autenticación externa (por ejemplo, mediante google) se valorará positivamente.

Interfaz

En la interfaz de usuario se requerirá, como mínimo:

- Inicio de sesión y alta.
- Control de sesión. Una vez accede el usuario, debe quedar identificado durante todo el ciclo de vida de la sesión de forma visual.
- Gestión de roles. Cada usuario ve exclusivamente lo que su rol le permite.
- Procedimiento de recordar contraseña, con token.
- Confirmación de correo en el alta, con token.
- Búsqueda, inserción, modificación y eliminación de datos.
- Acceso a informes de datos. Descarga de un archivo en formato pdf con un resumen de datos sobre algo con sentido en la aplicación: factura, resumen de ventas, stock... .

Generales

- La aplicación deberá desplegarse con docker en el equipo de clase destinado para la presentación de los trabajos salvo que se presente en un servidor propio.
- Si se presenta en un servidor propio: la aplicación y servicios asociados deben estar desplegados en un servidor de internet, con dominio propio y con acceso sólo https con certificados reconocibles por cualquier navegador comercial.
- La arquitectura del software seguirá el patrón MVC, salvo que se autorice expresamente el uso de otra arquitectura por el tipo de proyecto que se desarrolle.



- La aplicación deberá generar un log que permita el seguimiento de la ejecución de esta. Este log se almacenará en el lugar donde se despliegue en un directorio reconocible.

ANEXO A. Errores frecuentes detectados

A continuación se presentan detalles en los que con frecuencia se observan errores. Se recomienda prestar especial atención a estos y no incurrir en ellos.

Acceso y cierre

- **Control de acceso:** El acceso sólo se podrá realizar mediante la introducción de usuario y contraseña desde la página de inicio. A ninguna página se puede acceder de forma directa; por ejemplo, con url desde el navegador.
- **Cierre de sesión:** Cuando se sale de una sesión de usuario, se debe volver a la página de acceso (login) y no cerrarse la aplicación; y mucho menos, quedarse la aplicación activa sin ninguna página cargada con la que interactuar.

Presentación de datos

- De forma general, no deben aparecer los id's de los registros de base de datos al mostrar la información en la aplicación, sino sus conceptos. En todo caso, tan solo los usuarios con rol administrador podrán ver los id's, pero siempre acompañados de sus conceptos.
- En los desplegables deben verse los conceptos, no sus id's.
- De permitirse las operaciones básicas (CRUD).
- **Búsquedas:** Debe haber varios conceptos de búsqueda en alguno de los listados de presentación de información.

Edición o añadido de registros

- Hay que validar los campos. Las validación deben llevar mensajes claros para el usuario.
- Cuando se entra en un formulario de nuevo registro, los desplegables **no deben tener ninguna opción seleccionada**; apareciendo un comentario orientativo, por ejemplo, "seleccione el año". **Debe validarse** que alguna de las opciones ha sido marcada.
- Los cambios tienen que aparecer directamente en las tablas.
- Ojo con la repetición de registros que no tengan sentido.

Borrado de registros

- Cuando se borra un registro, siempre se pedirá confirmación. La petición de confirmación de borrado debe ser **concreta y debe requerir una acción no mecánica** por parte del usuario. Por ejemplo: el usuario escribirá una porción de texto específica del mensaje de verificación antes de poder aceptar la eliminación.



- No se puede borrar sin más un registro que tenga relación con otros registros de otras tablas. En este caso hay que avisar al usuario de que no se puede o de lo que ocurrirá si se elimina.
- No se puede permitir eliminar al administrador principal o al último administrador.

Control de errores

- El software debe controlar todas las posibles excepciones.
- Deberá prestarse especial atención a que no llegue **ninguna excepción al lado del cliente**, ya que en el navegador se vería la traza completa del error.
- La aplicación **no puede quedarse “colgada”, sin poder interactuar con ella**, a causa de una excepción o error. El software deberá detectar la excepción y tratarla, pudiendo llegar a inhabilitar una parte de la aplicación, o mostrar un mensaje de intentar más tarde; pero nunca debe quedarse la página “colgada”.