

Título	Especificación de Requisitos de Software (ERS) para “Foroplotos”		
Proyecto	Práctica obligatoria de la Asignatura “Desarrollo Web en Entorno Servidor”		
Equipo	DWES	Versión:	2.2
Código	DWES_PHP_FP_2024	Fecha:	23/10/2024
Autores	Vicente Torres Sanz Guillermo Reloba López	Estado:	DOCUMENTO DE REFERENCIA
Resumen	Este documento presenta una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para la aplicación informática <u>Foroplotos “FP”</u> , a realizar en la parte práctica de la asignatura Desarrollo Web en Entorno Servidor.		

Contenido

1.- Introducción	3
1.1.- Propósito	3
1.2.- Alcance	3
1.3.- Definiciones, acrónimos y abreviaturas	3
1.4.- Visión general del documento	4
2.- Perspectiva del producto	4
2.1 Interfaz del sistema	5
2.2.- Interfaz de usuario	5
2.3.- Interfaz hardware	5
2.4.- Interfaz software	5
2.5 Diagramas de Casos de Uso	7
3.- Características del producto.	11
3.1.- Características del Producto	11
3.2.- Características del usuario	11
3.3.- Restricciones	11
4.- Requisitos específicos	12
4.1.- Requisitos de Interfaz	12
4.2.- Registro de usuarios	13
4.3.- Registro de Recetas	13
4.4.- Mensajes	13
4.5.- Otros requisitos	13
5.- Entrega	14

1.- Introducción

El presente documento contiene una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para la aplicación informática a realizar en la parte práctica de la asignatura ‘Desarrollo Web en Entorno Servidor’. La estructura del presente documento está basada en las directrices referidas en el estándar IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications IEEE 830-1998. El objetivo principal de esta práctica es diseñar y construir una aplicación informática que pueda ser utilizada por un número indeterminado de usuarios/as.

1.1.- Propósito

El objeto de la especificación de requisitos es definir de manera clara y precisa tanto las funcionalidades como las posibles restricciones del sistema de información a construir. Dicho documento irá dirigido tanto a los miembros del equipo de desarrollo (alumnado de la asignatura) como al cliente del proyecto (profesor). En él, se establecen las bases sobre las cuales el equipo de desarrollo procederá al diseño y posterior construcción del sistema software. También servirá de modelo en el cual basar las pruebas funcionales de aceptación por parte del cliente y la evaluación final del producto por parte del mismo.

1.2.- Alcance

El sistema consistirá en una aplicación informática que permita a un número indeterminado de usuarios, participar en el foro sobre una temática determinada.

1.3.- Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Sesión: Mecanismo mediante el cual un usuario registrado se autentica en el sistema (introduciendo usuario y contraseña) para realizar actividades (añadir un nuevo podcast a la lista, cambiar de orden, consultar los enlaces asociados...). De esta manera la aplicación puede identificar (y por lo tanto también distinguir) cada petición de cada usuario, y generar páginas con contenido individualizado para cada uno de ellos.

Requerimiento: Función o característica que debe poseer el producto software.

Requisito: Véase “Requerimiento”.

Receta: Fórmula de composición de un producto que incluye los ingredientes que intervienen en él y sus cantidades, el modo de elaborarlo y en ocasiones su forma de aplicarse, administrarse o servirse.

Receta Tradicional: tipo de receta cuya elaboración se realizará en fogón, horno, vitrocerámica o similar.

Receta SlowFood: tipo de receta cuya elaboración se realizará en una olla de cocción lenta.

Receta Freidora sin aceite: tipo de receta cuya elaboración se realizará en una freidora de aire, sin aceite.

Usuario: persona que accede a la página Web.

Usuario Registrado: usuario que se ha registrado en el sistema y podrá participar en él.

Administrador: persona con poderes especiales en la aplicación y que podrá administrar ciertos aspectos de la aplicación.

Ingredientes: componentes o alimentos que componen una receta.

Elaboración: instrucciones que indican cómo, cuándo se tienen que utilizar los distintos ingredientes para elaborar una receta.

Dificultad: expresará la dificultad que tiene realizar una receta de cocina. Tendremos 3 tipos, Fácil, Media y Difícil.

Comentario: opinión de un usuario registrado sobre un tipo de receta.

Valoración: nota numérica (de 1 a 5) de un usuario registrado sobre un tipo de receta.

Perfil de usuario: Sección de la página en la que se mostrarán datos personales de un usuario.

Loguearse: Superar un proceso de autenticación en el sistema mediante un nombre de usuario y contraseña válidos.

TBD: “To Be Determined”. Se aplica a aquellas situaciones en las que aún no se conoce algún valor específico relativo a algún requisito, o todavía no se ha tomado una decisión al respecto.

1.4.- Visión general del documento

El resto del documento está estructurado en tres secciones:

- Capítulo 2.- Perspectiva del producto. Visión general del documento.
- Capítulo 3.- Características del Producto: Descripción general del sistema a desarrollar, con el fin de indicar los factores que afectan al producto y sus requerimientos. Proporciona las principales características a cumplir por el producto.

- Capítulo 4.- Requisitos específicos: Especificación detallada de los requerimientos a satisfacer por el producto.

2.- Perspectiva del producto

El sistema actúa de manera independiente y no interactuará con ningún otro salvo los navegadores web de los usuarios.

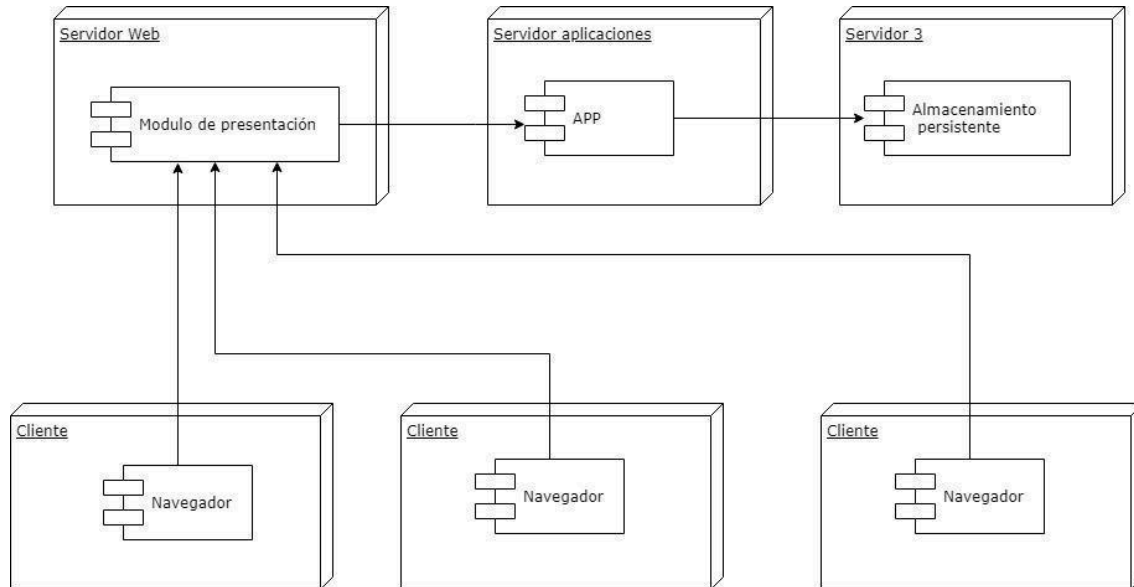
2.1 Interfaz del sistema

Al tratarse de una aplicación web, deberá de poder interactuar con navegadores convencionales, utilizando únicamente código HTML y un mínimo código JavaScript. Opcionalmente podrán usarse también plantillas CSS. Para realizar la parte del servidor se deberá de utilizar PHP.

2.2.- Interfaz de usuario

- La aplicación deberá de poder ser utilizada mediante un interfaz web.
- La interfaz de usuario deberá diseñarse de modo que pueda ser utilizada en pantallas con una resolución mínima de 1920×1080 píxeles.
- Deberán aplicarse criterios estandarizados de usabilidad
- Se deberá de visualizar correctamente en los siguientes navegadores:
 - Microsoft Edge
 - Firefox Mozilla
 - Google Chrome
- Opcionalmente también se puede tener en cuenta el navegador Safari.

2.3.- Interfaz hardware



En esta figura se muestra un diagrama de despliegue, en el que la lógica de negocio, la gestión del almacenamiento persistente y el módulo de presentación de la aplicación web se han colocado en tres servidores independientes, si bien estos tres elementos también podrían compartir un mismo equipo informático.

2.4.- Interfaz software

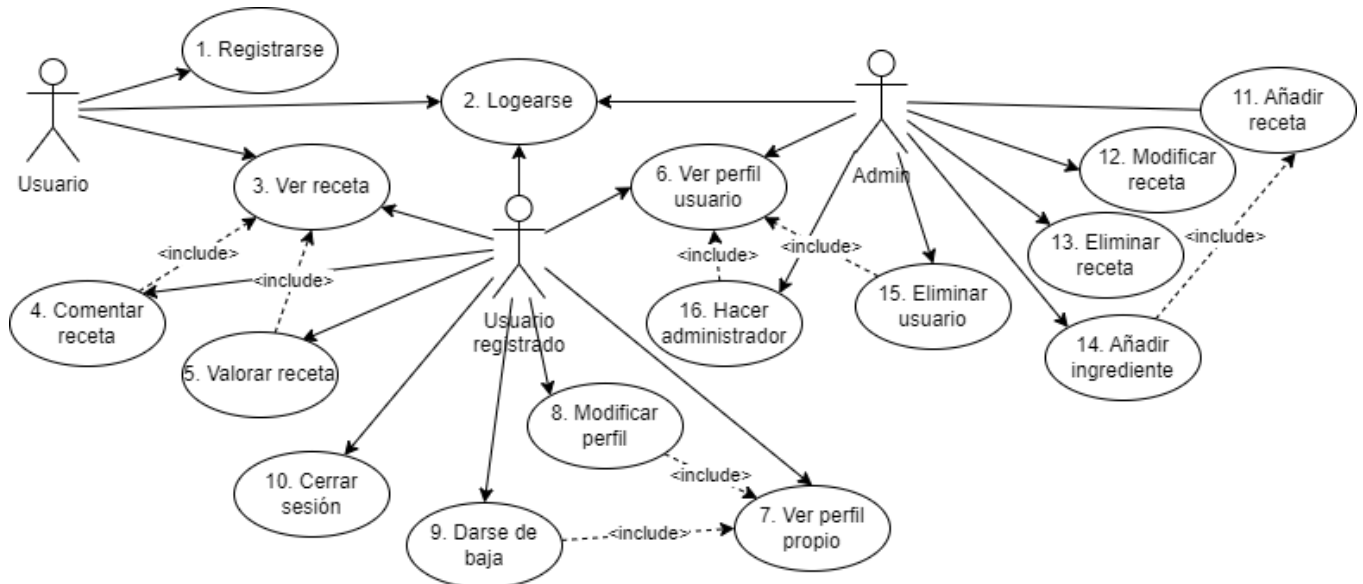
En el cliente:

- Se deberá de visualizar correctamente en los siguientes navegadores:
 - Microsoft Edge
 - Firefox Mozilla
 - Google Chrome
 - Safari.
- Soporte de javascript.

En el servidor:

- PHP

2.5 Diagramas de Casos de Uso



CU 1. Registrarse en el sistema.

La interfaz de usuario deberá ofrecer la posibilidad de que los usuarios/as puedan registrarse en el sistema, para lo que deberán rellenar un formulario. Un campo será el nombre de usuario, que será único.

CU 2. Loguearse en el sistema.

Los usuarios podrán ver las recetas, pero no podrán ver las opiniones del resto de usuarios. Para loguearse se deberá de proporcionar al sistema una pareja válida de nombre de usuario y contraseña.

Si un usuario no interacciona con la aplicación durante 5 minutos, se cancelará esa autenticación y deberá repetirla de nuevo.

CU 3. Ver Receta.

Los usuarios y los usuarios registrados podrán ver las recetas. Una receta tendrá un título, una lista de ingredientes, una elaboración, un tiempo de elaboración y una fotografía. También podrán ver el administrador que la subió (su nombre de usuario) y en qué fecha.

CU 4. Comentar Receta.

Los usuarios registrados podrán comentar una receta. Los comentarios aparecerán al ver una receta. Además del comentario, aparecerá el usuario que lo ha realizado y en qué fecha. Un comentario podrá responder a otro comentario.

CU 5. Valorar una receta.

Los usuarios registrados podrán valorar una receta. La valoración será una nota numérica que va desde 1 hasta 5.

CU 6. Ver perfil de usuario

Un usuario registrado o un administrador podrán ver el perfil del resto de usuarios. En él verán el nombre de usuario, el nombre, el correo y su experiencia. También se verá una lista con los títulos de sus recetas subidas en caso de haber alguna.

CU 7. Ver Perfil propio

Un usuario registrado tendrá una sección personal en la que podrá visualizar los datos de su perfil de usuario. Un usuario tendrá un nombre de usuario, una contraseña, un nombre, apellidos, un correo y un grado de experiencia en la cocina.

CU 8. Modificar Perfil

Un usuario registrado además de ver sus datos de perfil de usuario podrá modificar sus datos. Dentro de esta sección habrá una subsección en la que el usuario podrá cambiar su contraseña de usuario sin necesidad de modificar el resto de sus datos. Para ello volverá a pedir la contraseña actual.

CU 9. Darse de Baja

Un usuario registrado podrá darse de baja en el sistema. Para ello tendrá una sección que permitirá hacerlo. Para que un usuario se pueda dar de baja será necesario que el sistema valide que es el usuario el que desea realizar la acción, por lo que pedirá la contraseña para verificarlo.

CU 10. Cerrar Sesión

Un usuario registrado y un administrador podrán cerrar su sesión en el sistema. Para ello tienen que haber realizado el proceso de Login (CU 2).

CU 11. Añadir Receta

Un administrador podrá añadir una receta. Para ello se utilizará un formulario que el administrador rellenará para introducir los datos de la nueva receta. Los datos a introducir serán los especificados en el CU 3. La lista de ingredientes se especifica mediante un botón que añada campos ingrediente al formulario o mediante una segunda página. Para la segunda página, se especifica el número de ingredientes en el primer formulario. Esta acción está restringida al administrador por lo que tanto un usuario como usuario registrado no podrá realizarla.

CU 12. Modificar una Receta

Un administrador podrá modificar una receta. Para ello se mostrarán las recetas disponibles y el administrador elegirá cual desea modificar. Los datos a introducir serán los especificados en el CU 3. Esta acción está restringida al administrador por lo que tanto un usuario como usuario registrado no podrá realizarla.

CU 13. Eliminar una Receta

Un administrador podrá eliminar una receta. Para ello se mostrarán las recetas disponibles y el administrador elegirá cual desea eliminar. Esta acción está restringida al administrador por lo que tanto un usuario como usuario registrado no podrá realizarla.

CU 14. Insertar Ingredientes

Como parte del CU 11, puede ser necesaria la inserción de nuevos ingredientes. Esto se puede llevar a cabo en la misma página que la inserción de la receta. Puede realizarse en la misma sección que la lista de ingredientes o en una sección específica. Esta acción está restringida al administrador por lo que tanto un usuario como usuario registrado no podrá realizarla.

CU 15. Eliminar Usuarios

Un administrador podrá eliminar a un usuario registrado del sistema. Para ello se mostrará una lista de usuarios y el administrador deberá de seleccionar al usuario que desea eliminar. Esta acción está restringida al administrador por lo que tanto un usuario como usuario registrado no podrá realizarla.

CU 16. Hacer Administrador

Un administrador podrá hacer administrador a un usuario registrado en el sistema. Para ello se mostrará la lista de usuarios y el administrador deberá de seleccionar al usuario que desea hacer administrador. Esta acción está restringida al administrador por lo que tanto un usuario como usuario registrado no podrá realizarla.

3.- Características del producto.

3.1.- Características del Producto

CAR01.- Los usuarios/as de este sistema deberán poder acceder a él identificándose mediante su nombre de usuario y su contraseña.

CAR02.- Los nombres de usuario deberán de ser únicos.

CAR03.- Las contraseñas que utilice cada usuario deberán tener al menos 6 caracteres. Aunque durante la fase pruebas, podrán ser de 1 único carácter.

CAR04.- El sistema permitirá gestionar un número indeterminado de usuarios.

CAR05.- Existirán tres tipos de usuarios; Usuario, Usuario registrado y Administrador.

CAR06.- El sistema dispondrá de un modo de administración, gracias al cual un usuario con privilegios especiales (administrador) podrá desempeñar sus funciones a través de páginas web específicas.

CAR07.- Esos usuarios administradores, podrán eliminar del sistema a un usuario y toda su información asociada.

3.2.- Características del usuario

Deberá considerarse la existencia de dos tipos de usuarios:

- Usuario: Nivel básico de conocimientos técnicos.
- Administradores: Nivel medio de conocimientos técnicos.

3.3.- Restricciones

- Se requiere que la generación de páginas dinámicas y la construcción de la lógica de programa se lleve a cabo mediante el uso de páginas PHP.
- Como sistema de almacenamiento persistente se utilizará un Sistema Gestor de Bases de Datos.
- Todos los aspectos no contemplados en los requisitos que se muestran en el siguiente capítulo, deberán de ser consultados con el cliente.

4.- Requisitos específicos

4.1.- Requisitos de Interfaz

RQ 1. La navegación en la interfaz del sitio web será sencilla y eficiente, atendiendo a criterios estándar de usabilidad.

RQ 2. La estructura de páginas deberá ser homogénea, y su interfaz agradable a la vista.

RQ 3. El usuario deberá tener información en todo momento de la sección del sitio web en que se encuentra.

RQ 4. Todas las páginas deberán disponer de un enlace a la página de inicio.

RQ 5. En el caso de estar navegando bajo un perfil registrado, desde cualquier página debe incluirse la posibilidad de abandonar la sesión.

RQ 6. La interfaz web deberá poseer una estructura balanceada (4 niveles de profundidad a lo sumo).

RQ 7. Siempre que algún tipo de información se presente en forma de tabla, la primera de las filas deberá contener los encabezados de la información que se muestre en cada columna.

RQ 8. La aplicación deberá de visualizarse correctamente en los navegadores Microsoft Edge, Firefox Mozilla y Google Chrome.

RQ 9. No se permitirá la tramitación de ningún formulario sin comprobar que al menos ha sido rellenado.

4.2.- Registro de usuarios

RQ 10. Todo el contenido no deberá ser accesible a todo el público en general. Solamente podrán acceder a él usuarios/as registrados.

RQ 11. Al ejecutar la aplicación deberá existir un usuario por defecto que tendrá el rol de administrador general. Su nombre de usuario y contraseña serán “administrador” y “PHPmola”, respectivamente.

RQ 12. Los usuarios administradores, podrán eliminar del sistema a un usuario y toda su información asociada.

RQ 13. El identificador de un usuario deberá ser único en todo el sistema.

RQ 15. Un usuario dispondrá de un nombre de usuario, contraseña, nombre, apellidos, experiencia y un e-mail.

RQ 16. El “nombre de usuario” será único en todo el sistema.

4.3.- Registro de Recetas

- RQ 17. Los usuarios administradores deberán poder crear nuevas recetas.
- RQ 18. Las recetas tendrán los datos especificados en el CU 3.
- RQ 19. Los administradores deberán poder modificar una receta.
- RQ 20. Los administradores podrán eliminar una receta.
- RQ 21. Las recetas contendrán una foto, en caso de no proporcionarse una se mostrará una por defecto.

4.4.- Ingredientes

- RQ 22. Una receta tendrá un número indeterminado de ingredientes, pudiendo añadir más en la pantalla de inserción o modificación de recetas.
- RQ 23. Al añadir un ingrediente a una receta, deberá poderse escoger un ingrediente de entre los registrados o añadir un ingrediente nuevo.
- RQ 24. No se permitirá la inserción de ingredientes que ya estén registrados en la base de datos.

4.5.- Otros requisitos

- RQ 25. Un administrador tendrá un panel de administración. A esa sección solo tendrán acceso los administradores.
- RQ 26. Cada tipo de usuario solo podrá acceder a la información a la que, según estos requisitos y casos de uso, tenga acceso.
- RQ 27. En la ventana del perfil del usuario se mostrará la información del usuario en un formulario.
- RQ 28. Para modificar la contraseña se utilizará otro formulario distinto al del perfil del usuario.
- RQ 29. Para modificar la contraseña se deberá de pedir la contraseña actual, pedir la nueva contraseña y confirmar la nueva contraseña.
- RQ 30. Se deberá de realizar un control de formularios exhaustivo.
- RQ 31. Las tablas de las BBDD tendrán un campo ID salvo tablas de relación.

- RQ 32. Un administrador podrá eliminar a un usuario de la aplicación.
- RQ 33. Cada Página tendrá un header, un body y un footer, claramente diferenciado.
- RQ 34. Las recetas o todo lo que se muestre en forma de listado, deberá estar paginado. Al menos el número de página será un parámetro GET de la página.
- RQ 35. Se deberán de crear como mínimo 20 registros en cada entidad de la BD.
- RQ 36. Se podrán buscar recetas por el nombre o por un ingrediente.
- RQ 37. Existirán tres tipos de recetas, recetas tradicionales, recetas de slow Food o recetas de Freidoras sin aceite.
- RQ 38. Todos los insert, updates y deletes deberán ser hechos utilizando placeholders (?).
- RQ 39. Es imprescindible separar interfaz gráfica de lógica de control.

5.- Entrega

Para realizar la entrega se deberá de enviar el proyecto realizado comprimido en un fichero ZIP o RAR. El nombre del fichero deberá de llamarse de la siguiente manera:

Nombre_Apellido1_FP

Para que la nota sea efectiva, la práctica deberá ser defendida ante el profesor. Toda práctica entregada que no sea defendida no será calificada.

La copia de prácticas implica la pérdida de la evaluación continua para todas las personas con la misma práctica.

Para aprobar será imprescindible tener separada la lógica de control de la interfaz de usuario. NO respetar este principio conllevará la suspensión de la práctica.

6.- Apartados opcionales

Se anunciarán apartados opcionales que permitirán subir nota sobre los 10 puntos de la práctica. Eso permitirá alcanzar el diez pese a posibles deficiencias menores en los apartados obligatorios. También permitirá mediar con el resto de notas con más de diez puntos sobre diez para el cálculo de la nota de la evaluación.

6.1.- Seguir a usuarios

Al ver el perfil de otros usuarios, los usuarios registrados verán sus recetas subidas y un botón llamado “Seguir”. Al seguir a otro usuario, se añadirá a una lista de usuarios seguidos que podrán consultar desde algún punto de la página. Al ver el perfil de un usuario seguido, el botón “Seguir” se sustituirá por un botón “Dejar de seguir”, que lo eliminará de dicha lista.

+0.8 puntos

6.2.- Imprimir en PDF

Al ver una receta, los usuarios registrados verán un botón llamado “Imprimir”. Este botón descargará un PDF con la información de la receta generado con la librería de PHP fpdf.

+0.8 puntos

6.X.- Otros

Cualquier mejora adicional realizada por el alumnado será valorada por el profesor en el momento de la defensa del trabajo. En total, dichas mejoras podrán suponer hasta 1.5 puntos adicionales.