



TÉCNICO EN DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
Departamento de Informática

PROYECTO

Foro Expertos
Manual Técnico

Autor: Felipe Cendrero Díaz
Curso Académico: 2019/2020



Índice

1 Introducción	3
2 Objetivos	4
3 Tecnologías involucradas	5
4 Proceso de desarrollo	6
5 Propuesta de mejora o trabajos futuros	36
6 Bibliografía	37



1 Introducción

Mi proyecto consta de dos partes

1ª parte: desarrollo de documentación de la asignatura de despliegue de aplicaciones web, con todo lo realizado durante el curso, pero realizándolo con Debian 10 y las versiones más recientes de todos los servidores.

2ª parte: he desarrollado una aplicación web llamada foro expertos que consiste en un foro.

2 Objetivos

1ª parte una actualización y recopilación de los materiales que se imparten en la asignatura para ello se ha desarrollado en varias máquinas de virtual box con Debian 10 y realización de manuales para que se puedan desplegar los servicios.

2ª con la crecida acontecida de bulos por internet he desarrollado un foro , aunque es algo especial, ya que en el foro existen tres tipos de usuarios, usuarios que son aquellos que realizan las preguntas, y expertos que son los encargados de responder a las preguntas, de esta manera solamente las personas que dominen la materia son las que pueden responder a las preguntas y por tanto obligamos a que se deba saber sobre lo que se opina .

El tercer tipo de usuario es el administrador, es el encargado de autorizar a los expertos ya que al registrarse los expertos después para poder responder tienen que ser autorizados por el administrador, aparte el administrador es el encargado de actualizar y mantener el tesoro de la base de datos y tiene una opción para ver las estadísticas.

3 Tecnologías involucradas

He desarrollado el proyecto con varios lenguajes

- html5
- css3
- php7
- JavaScript

-Ajax: AJAX, acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano.

-jQuery: es una biblioteca multiplataforma de JavaScript, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.

-sendmail: es una aplicación que viene por defecto en XAMPP y sirve para enviar email. Debemos de hacer una configuración que viene descrita en el manual del usuario.

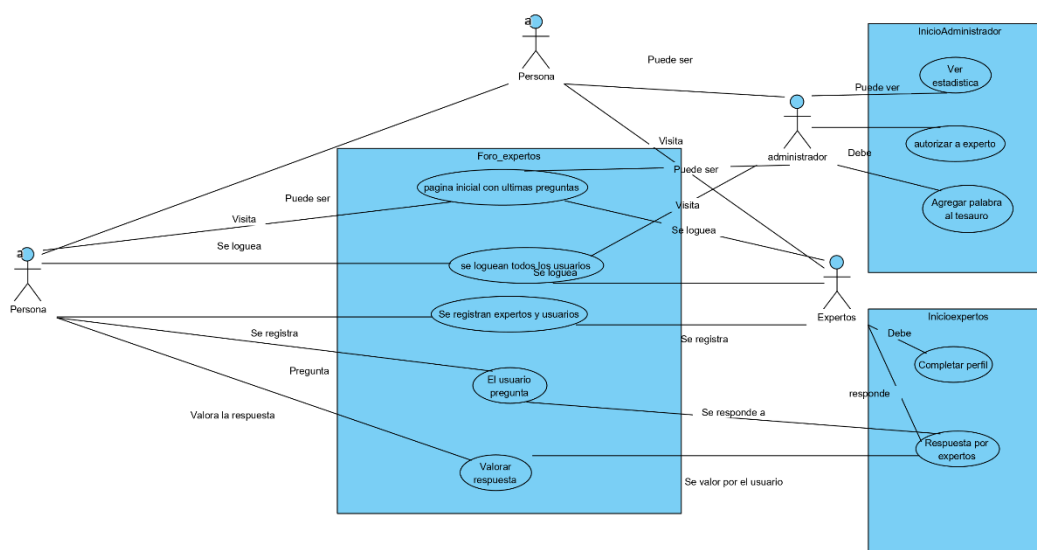
-jquery-ui: es una librería de JavaScript utilizada para el botón de búsqueda ya que incluye la funcionalidad del autocompletado a través de una lista.

-Rateyo: es otra librería JavaScript que incluye una galería de imágenes y funcionalidades para puntuar con estrellas y sus funcionalidades.

-highcharts: es una librería JavaScript utilizada en la parte de estadística para mostrar los gráficos.

4 Proceso de desarrollo

UML casos de uso



Como se puede ver en el diagrama, observamos que existen 4 actores, personas que es una superclase de donde derivan los otros tres actores.

Existe una función común que es el inicio de la página web en las que aparece una tabla con las ultimas 10 preguntas realizadas.

Luego una vez tres existen dos posibilidades comunes a cada usuario.

1º iniciar sesión, en la que se pide el nickname y la contraseña del usuario. Y una vez comprobado que esta dado de alta y se encuentra validado accede a una página distinta según el rol que tenga asignado.

2º registrarse, accederá a una página donde debe completar un formulario para ser registrado en la página web, además deberá de confirmar que se ha registrado a través de un email que se enviara a su correo.

3º Contacto es una página que nos permite enviar un correo al administrador del foro y ponerse en contacto con el administrador.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



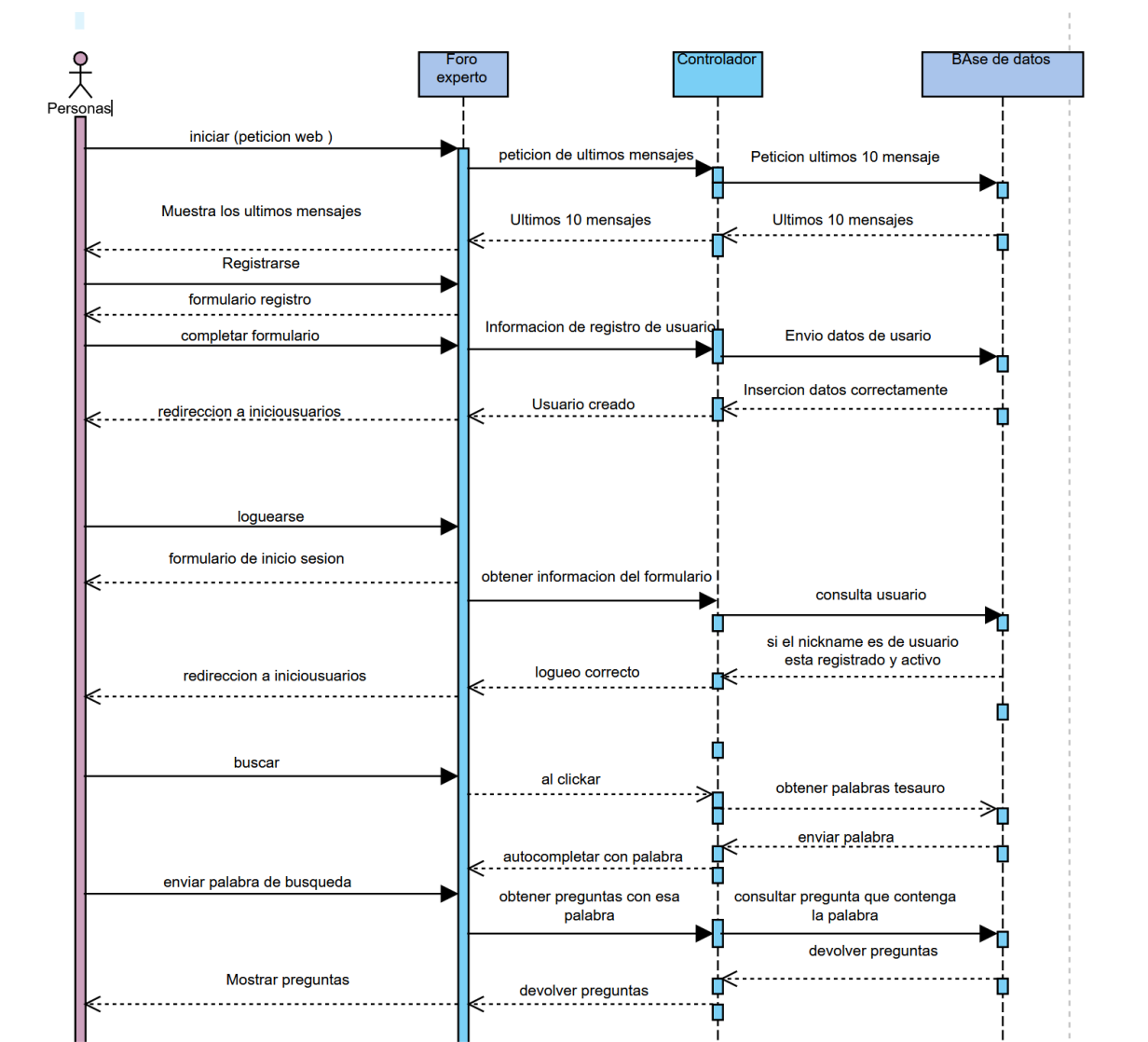
Luego dependiendo del rol de la persona podrá acceder a unas funciones u otras.

-Usuario: Podrá realizar preguntas, ver las preguntas que ya ha realizado para saber si le han contestado, y podrá realizar la puntuación de las respuestas que le han dado a su pregunta.

-Experto: El experto según inicie sesión la primera vez deberá de dirigirse a un formulario para completar su perfil. Ya que en ese formulario se le pedirá la profesión a la que se dedica que será una manera de controlar que los expertos sean personal cualificado para responder a las preguntas. Ellos podrán acceder a la sección de preguntas donde aparecerán las preguntas que se han realizado en su categoría y otra sección que es valoración que les enseña en un mensaje en la pantalla la valoración media que tiene por parte de los otros usuarios.

-administrador: Este usuario solo tiene tres posibilidades, una de ella es autorizar a los expertos, donde se enviara a una página que les rellenara en un select todos los expertos y el seleccionara al que quiera dar de alta, la opción de estadística donde aparecen dos select con las opciones de elegir ver las preguntas, las respuestas y los usuarios que se han registrado en la base de datos en el último día, la última semana o el último mes, por ultimo tenemos la última opción que es introducir una palabra en el tesoro para se redirecciona a otra página, donde aparece una tabla con las palabras ya almacenadas en el tesoro y un formulario donde deberemos de introducir la palabra que deseemos agregar.

Diagramas de secuencias



En este diagrama de secuencia podemos ver lo que realizan todas las personas que visitan la página web.

Aquí podemos ver lo que puede realizar el usuario, la parte de contactar también es común a los demás usuarios.

Autor/es: Felipe Cendrero Díaz

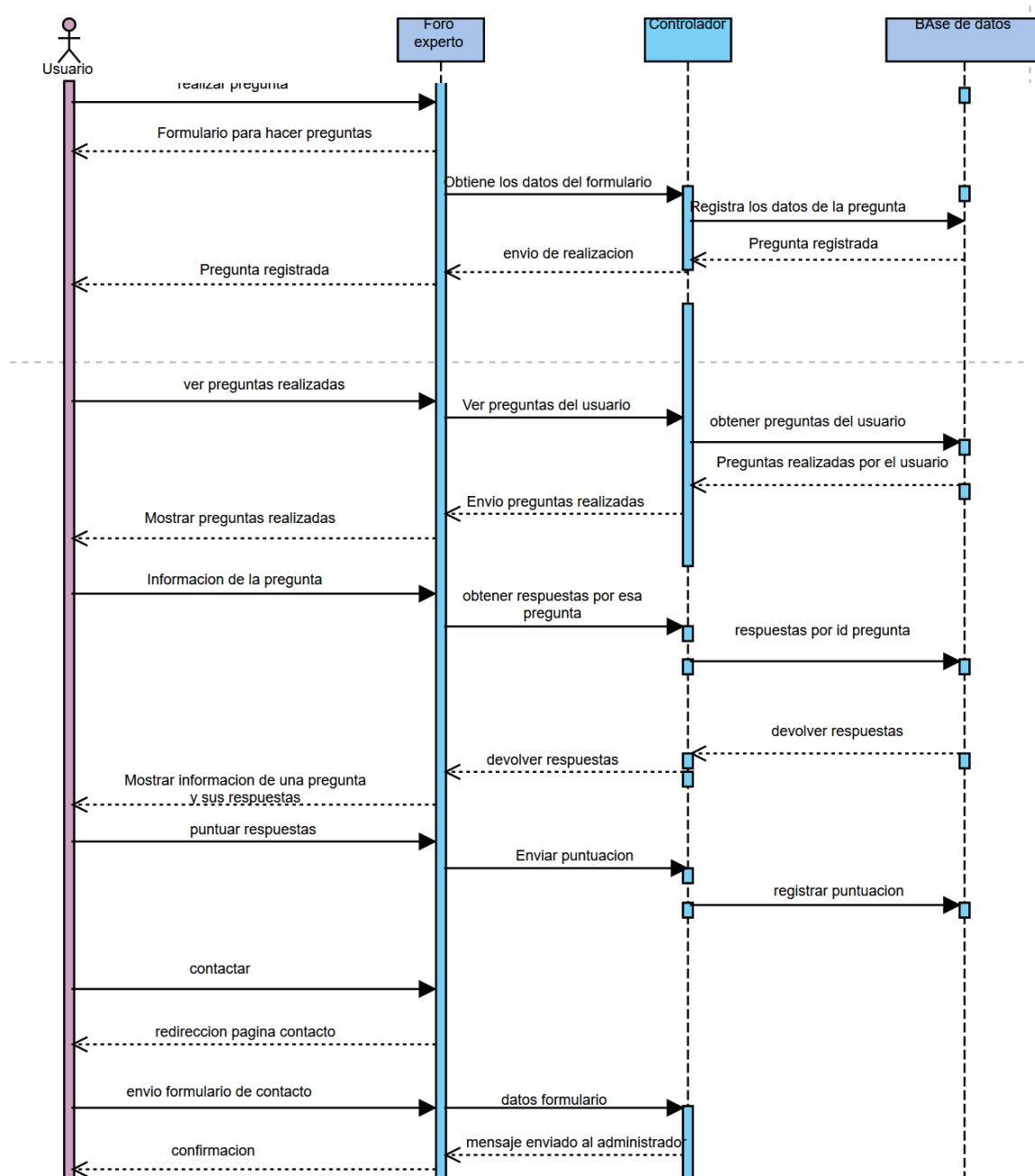
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Estas son todas las operaciones que puede realizar un experto

Autor/es: Felipe Cendrero Díaz

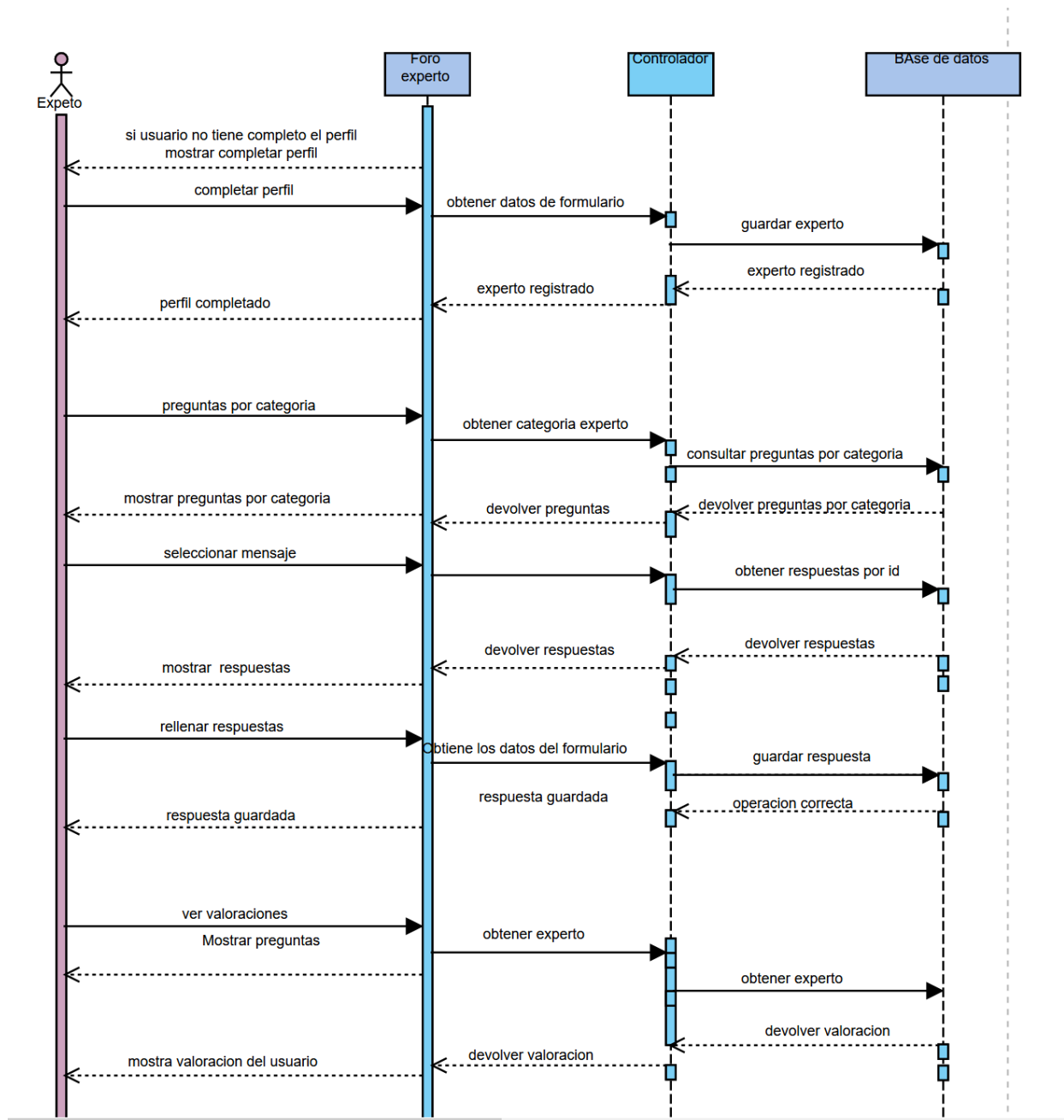
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



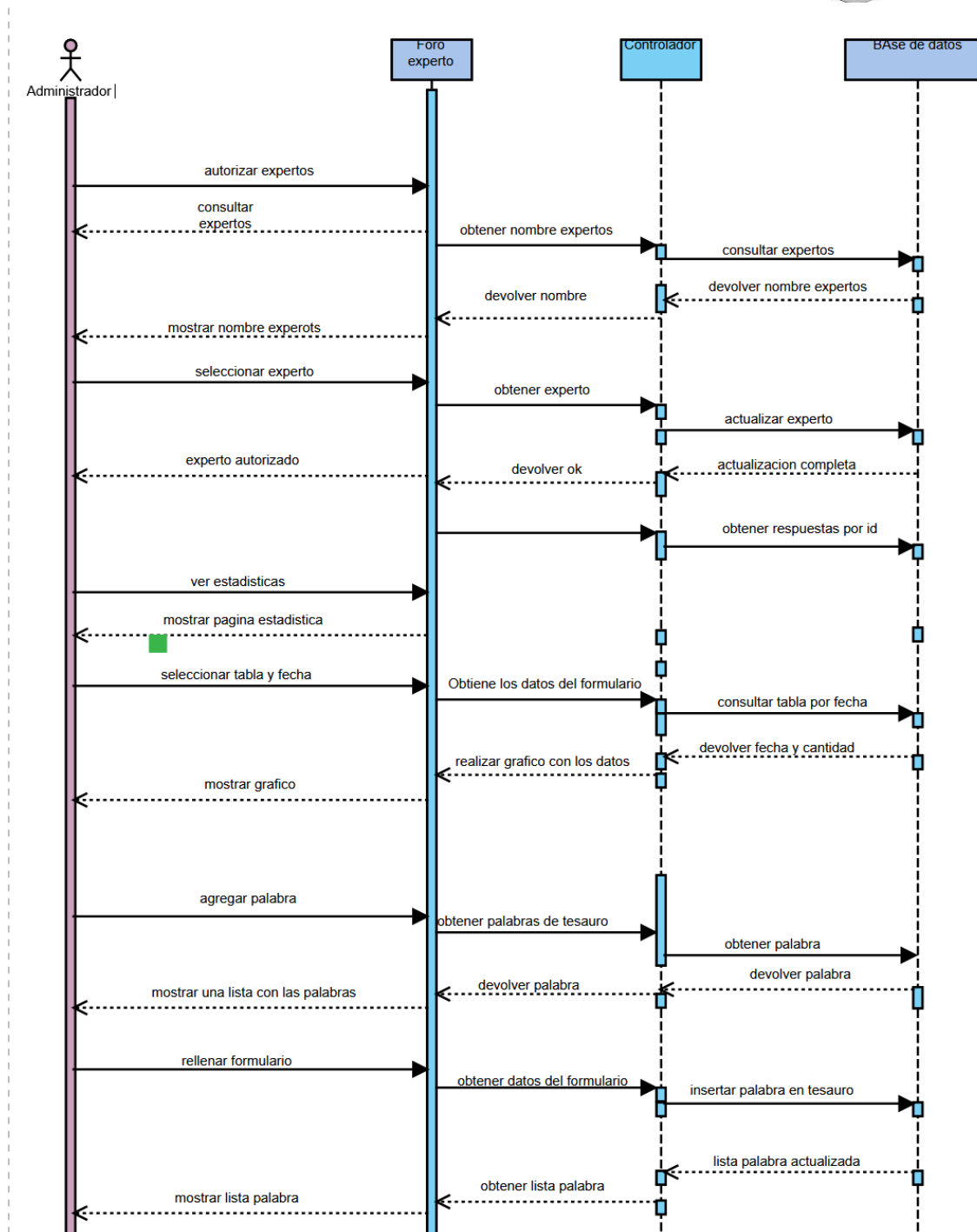
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



Consejería de Educación y Empleo

Codificación

La codificación de la aplicación se desarrolla en las distintas páginas de la aplicación.

Pruebas

Vamos a comprobar si funciona correctamente toda la aplicación



Como vemos obtenemos los últimos mensajes y la conexión se realiza correctamente

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Comprobamos ahora que funciona correctamente el enviar correo, rellenamos los datos
Y pulsamos en enviar.

Contacta con nosotros

Asunto
prueba

De
felipe felipegarba2011@hotmail.es

Para
forexpertofelipe@gmail.com

esto es una prueba del envio de mensajes

Enviar

Principal	Social	Promociones
<input type="checkbox"/> ☆ yo prueba - esto es una prueba del envio de mensajes		
<input type="checkbox"/> ☆ yo prueba - hola		

Como podemos ver se envía el mensaje correctamente.

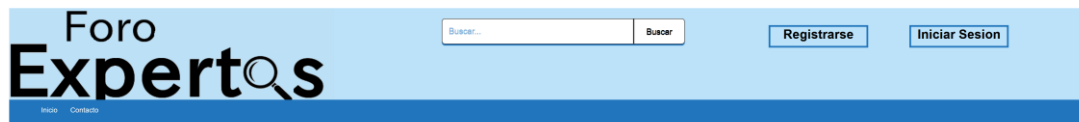
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



Consejería de Educación y Empleo

Ahora vamos a comprobar el registro de usuarios



Registro de Usuarios

Nombre *	Alejandro
Apellido *	Cendrero Diaz
Provincia *	Badajoz
Ciudad *	Garbayuela
Rol *	Usuarios
Nickname *	alex
Password *	****
Email *	felipegarba2011@hotmail.es
<input type="button" value="Suscribirse"/>	

Ahora pulsamos en suscribir



Vemos que en la base de datos se ha creado correctamente, intentaremos acceder sin verificar el email.

Loguearse

Nickname *	alex
Password *	●●●●
<input type="button" value="Login"/>	

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos

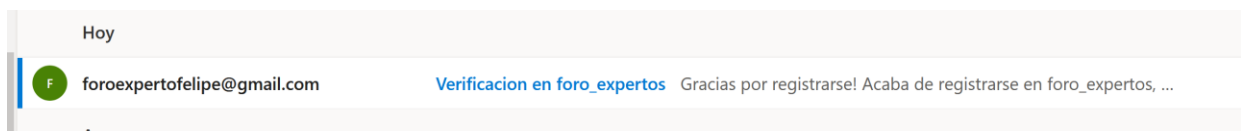


JUNTA DE EXTREMADURA

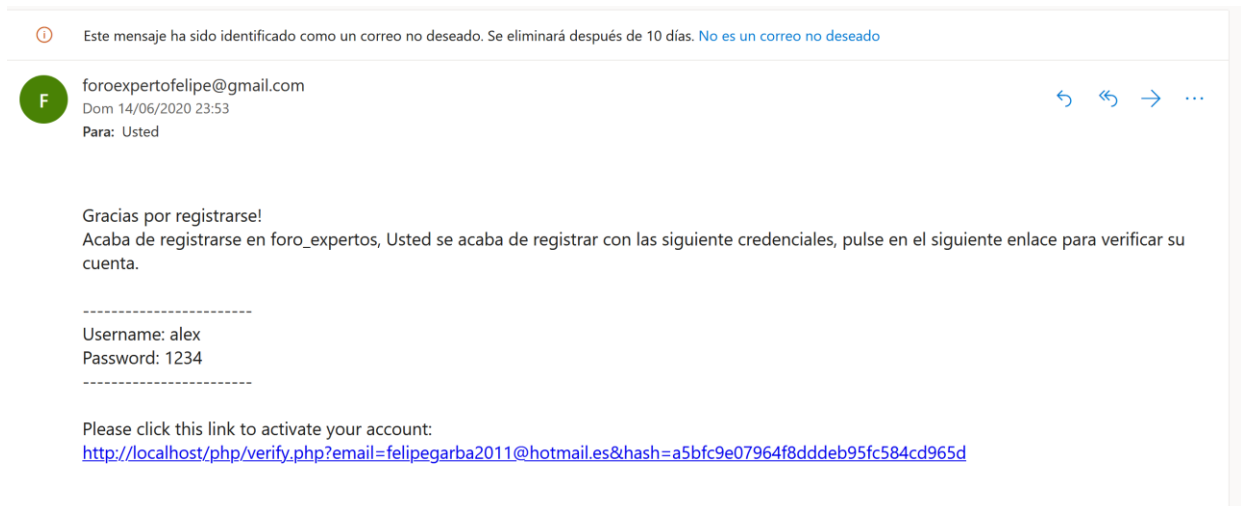
Consejería de Educación y Empleo



Vemos que nos redirecciona al index.html, y que no accedemos al inicio de usuario, ahora vamos a verificar el correo.



Vemos que nos ha llegado el correo a la bandeja de no deseado



Ahora pulsaremos en el enlace



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

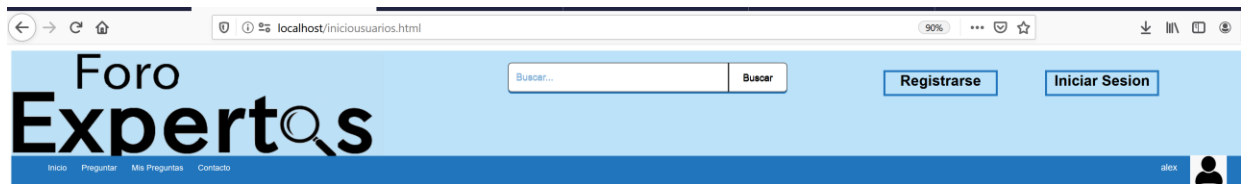
Título del Proyecto: Foro Expertos



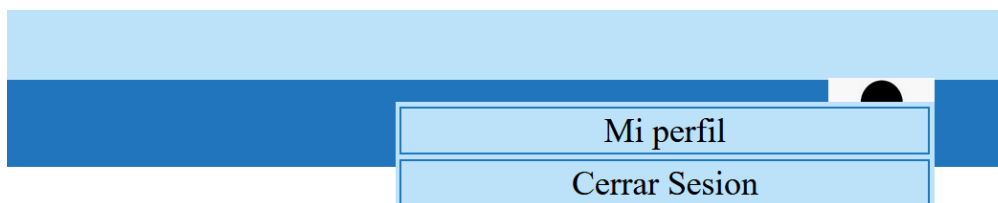
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Ahora una vez verificado intentamos loguearnos



Ahora podemos acceder como usuarios.



Al pulsar sobre la imagen podemos ver como se despliega la tabla.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



Vamos a probar a registrar las preguntas como vemos tenemos categoría al seleccionar una categoría se nos cargara el select de subcategoría

Registro de Preguntas

Formulario de Registro de Preguntas con los siguientes campos:

- Nickname *: alex
- Categoría *: Medicina
- Subcategoría *: (vacío)
- Tema *: (vacío)
- Mensaje *: (vacío)
- Botón: Enviar

Registro de Preguntas

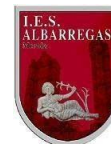
Formulario de Registro de Preguntas con los siguientes datos de ejemplo:

- Nickname *: alex
- Categoría *: Informatica
- Subcategoría *: Programacion Web
- Tema *: problema con ajax
- Mensaje *: he tenido un pequeño problema con una consulta ajax |
- Botón: Enviar

Ahora vamos a pulsar sobre enviar para publicar la pregunta.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Mis mensajes

[Mensaje](#)

Tema: problema con ajax
Fecha: 2020-06-15 00:03:51
Mensaje: he tenido un pequeño problema con una consulta ajax

En la web nos aparece nuestro mensaje

☐ Editar Copiar Borrar 12 5 2 problema con ajax 2020-06-15 00:03:51 he tenido un pequeño problema con una consulta aja...

Y como vemos en la base de datos nos registra la pregunta

Registro de Usuarios

Nombre *

Felipe

Apellido *

Cendrero Diaz

Provincia *

Badajoz

Ciudad *

Calamonte

Rol *

Expertos

Nickname *

fecendrер

Password *

••••

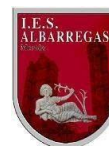
Email *

felipegarba2011@hotmail.es

Suscribirse

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Voy a intentar registrarme con el mismo nickname que ya tengo

☐ Mostrar todo | Número de filas: 20 | Filas: 1 | Buscar en esta tabla: | Sort by Key: Ninguna

Opciones

	ID	ID_Roles	Nombre	Apellidos	Provincia	Ciudad	Nickname	
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	19	1	Felipe	Cendrero Diaz	Badajoz	Calamonte	fecendr	1
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	21	2	Jonh	Cabeza Cendrero	Badajoz	Calamonte	jonhcito	1
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	22	3	Guadalupe	Cabeza Fernandez	Badajoz	Calamonte	riodelobo	1
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	24	2	roberto	hermoso	Caceres	Caceres	robertito	1
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	25	3	Maria Jose	trinidad	Badajoz	Alange	emejota29	1
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	26	2	Alejandro	Cendrero Diaz	Badajoz	Garbayuela	alex	1

☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados: Editar Copiar Borrar Expo

Como vemos no se ha agregado la persona, ya que el nickname está repetido, ahora probamos con un nickname distinto

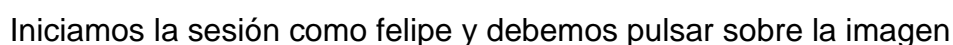
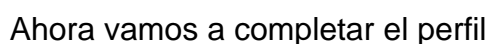
Registro de Usuarios

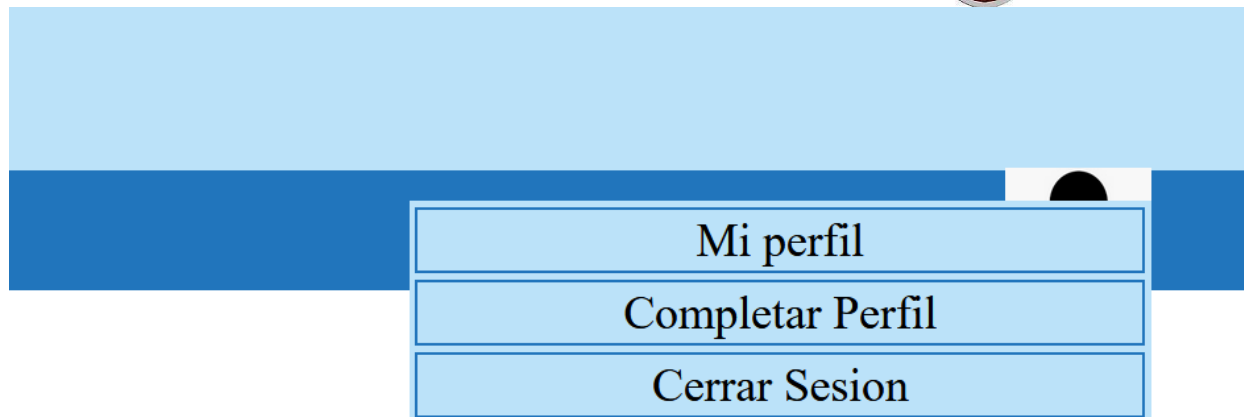
Nombre *	<input type="text" value="Felipe"/>
Apellido *	<input type="text" value="Cendrero Diaz"/>
Provincia *	<input type="text" value="Badajoz"/>
Ciudad *	<input type="text" value="Calamonte"/>
Rol *	<input type="text" value="Expertos"/>
Nickname *	<input type="text" value="felipe"/>
Password *	<input type="password" value="...."/>
Email *	<input type="text" value="felipegarba2011@hotmail.es"/>
<input type="button" value="Suscribirse"/>	

Título del Proyecto: Foro Expertos



Vemos que en la base de datos me ha dejado agregarme





Pulsamos en completar perfil

Registro en Expertos

Nickname	<input type="text" value="felipe"/>
Categoria *	<input type="text" value="Medicina"/> ▼
Subcategoria *	<input type="text"/> ▼
Profesion *	<input type="text"/> ▼

Como vemos categoría está cargado ahora vamos a la categoría y elegimos la nuestra

Registro en Expertos

Nickname

felipe

Categoría *

Informatica

Subcategoría *

Programacion Web

Profesion *

Suscribirse

Se carga la subcategoría

Registro en Expertos

Nickname

felipe

Categoría *

Informatica

Subcategoría *

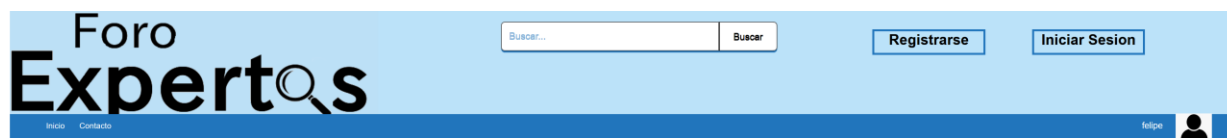
Programacion Web

Profesión *

Programador front-end

Suscribirse

Y por último se carga la profesión, por último, pulsamos en suscribirse.



Bienvenido felipe

Vemos que nada ha cambiado, sin embargo, se nos ha enviado un correo al administrador solicitando que nos autorice

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

verificar experto Felipe



foroexpertofelipe@gmail.com

para foroexpertosfelipe ▼

El usuario quiere darse de alta como experto.
Ponte en contacto con el.

Ahora vamos a autorizar a los usuarios

Loguearse

Nickname *

fecendrer|

Password *

●●●●

Login

Inicio sesión como administrador



Presiono en autorizar expertos

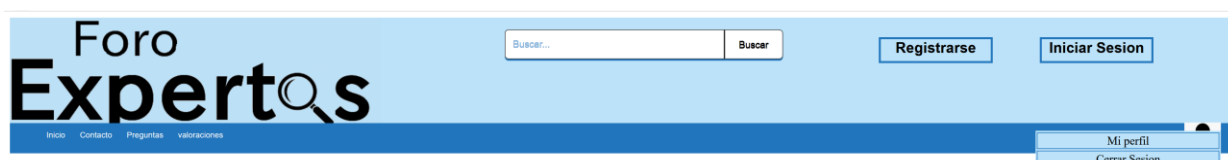
Dar de alta a Expertos



Selecciono el nickname del usuario y pulso en activar

<input type="checkbox"/>	También puede editar la mayoría de los valores haciendo doble clic directamente sobre ellos.	felipe	2	2	1	0
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---	---	---	---

Vemos que el experto se pone a 1 en activo



Y como vemos ya no aparece el iniciar sesión y nos aparecen las opciones de preguntas y valoraciones.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Preguntas para tu categoría

[Mensaje](#)

Tema: problema con ajax
Fecha: 2020-06-15 00:03:51
Mensaje:
he tenido un pequeño problema con una consulta ajax

[Mensaje](#)

Tema: PHP HTML
Fecha: 2020-06-04 13:09:12
Mensaje:

Si pulsamos sobre preguntas nos aparecerán las preguntas que están en la misma subcategoría.

Ahora pulsamos sobre el enlace del mensaje

Mensaje

Subcategoría: Programacion Web
Tema: problema con ajax
Fecha: 2020-06-15 00:03:51
Mensaje: he tenido un pequeño problema con una consulta ajax

Obtenemos el mensaje y si hubiera respuestas pues tendríamos las respuestas

Nickname *

felipe

Subcategoría *

Programacion Web

Tema *

PHP

Mensaje *

Enviar

© 2020 All Rights Reserved
Diseñado por Felipe Cendrero Diaz

Debajo tenemos un formulario para agregar la respuesta

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Respuestas

felipe

Fecha: 2020-06-15 02:23:53
Mensaje: que problemas has tenido, tienes que dar mas informacion.

Respuestas

felipe

Fecha: 2020-06-15 02:24:36
Mensaje: que problema has tenido

Respuestas

felipe

Fecha: 2020-06-15 02:28:59
Mensaje: debes dar mas informacion para poder ayudarte

Una vez agregada la respuesta se puede ver las respuestas del mensaje.

Ahora vamos a comprobar la valoración del usuario

Foro
Expertos

[Inicio](#) [Contacto](#)

felipe

Bienvenido felipe

Valoracion Media:
0

Como vemos la valoración media del usuario felipe es 0, ahora vamos a ver cómo dar la valoración.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Nos conectamos con el usuario Alex, y nos vamos a mis preguntas, ahora entramos dentro de la pregunta y nos sale la pregunta y las respuestas

Mensaje

Subcategoría: Programacion Web
Tema: problema con ajax
Fecha: 2020-06-15 00:03:51
Mensaje: he tenido un pequeño problema con una consulta ajax

Respuestas

★ ★ ★ ★ ★

felipe

Fecha: 2020-06-15 02:36:58
Mensaje: hola debes darnos mas informacion para poder ayudarte

Como vemos al lado de la respuesta aparecen unas estrellas, seleccionamos las estrellas con las que queremos puntuar la respuesta.

Respuestas

★ ★ ★ ★ ★

Asignamos 5 estrellas al usuario, ahora volvemos a conectarnos con el experto felipe

[Inicio](#) [Contacto](#)

Bienvenido felipe

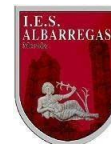
Valoracion Media:

5

Como vemos al solo tener una respuesta y haberla puntuado con un 5 obtenemos un 5 de media.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



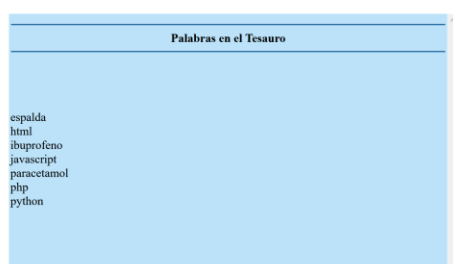
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Por último, vamos a ver las ultimas funcionalidades del proyecto que es la del administrador, ya hemos visto como autorizar a los usuarios, ahora veremos cómo agregar palabras al tesauro para ello pulsamos sobre agregar palabra



Index del administrador



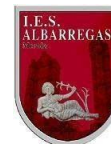
Palabra *

Esta es la imagen que nos aparece una lista con las palabras en el tesauro y un formulario para agregar las palabras.

Palabra *

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Ahora pulsamos en enviar y veremos cómo se actualiza la tabla con la palabra agregada

Palabras en el Tesauro
ajax
espalda
html
ibuprofeno
javascript
paracetamol
php
python

Ahora vamos a ver las estadísticas, para ello pulsamos en el botón.



Preguntas registradas ▾

24 horas ▾

Enviar

Nos aparecen dos select uno para seleccionar las preguntas, respuestas o usuarios que se han registrado en el día anterior, la última semana o el último mes

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



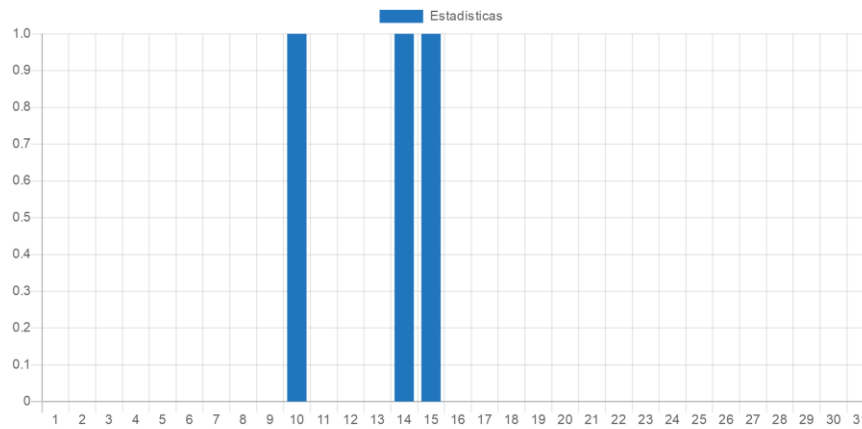
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Usuarios registrados ▾

ultimo Mes ▾

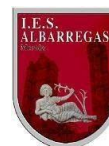
Enviar



Como vemos se muestran las estadísticas del último mes.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

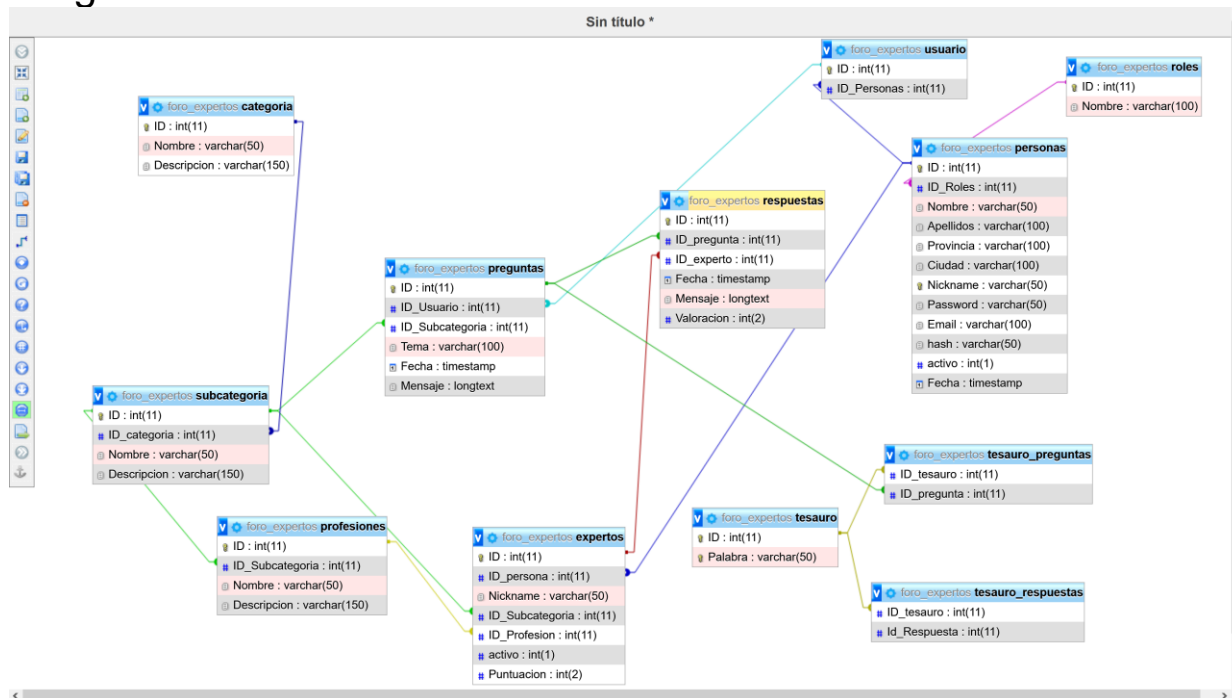
Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Diagrama de la base de datos



Este es el diseño de la base de datos, se componen de 12 tablas.

-Roles:

id: int primary key autoincrement
nombre: de tipo varchar.

-Personas:

Id: int primary key autoincrement

Id_rol: int clave foránea de la tabla roles

Nombre: varchar

Apellidos: varchar

Provincia: varchar

Ciudad: varchar

Nickname: varchar unique

Password: varchar

Autor/es: Felipe Cendrero Díaz

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Email: varchar
Hash: varchar
Activo: int
Fecha: timestamp

Usuario:
Id: int primary key autoincrement
Id_Usuario: int foreign key de la tabla personas

Expertos:
Id: int primary key autoincrement
ID_Persona: int foreign key de la tabla personas
Nickname: varchar
Id_subcategoria: int foreign key de la tabla subcategoría
Id_profesion: int foreign key de la tabla profesión
Activo: int
Puntuación: int

Categoría:
ID: int primary key autoincrement
Nombre: varchar
Descripción: varchar

Subcategoría:
ID: int primary key autoincrement
ID_categoria: int foreign key de la tabla categoría
Nombre: varchar
Descripcion: varchar

Profesiones
ID: int primary key autoincrement
ID_Subcategoria: int foreign key de la tabla subcategoría
Nombre: varchar
Descripcion: varchar

Tesaurus:
ID: int primary key autoincrement
Palabra: varchar

Tesaurus_preguntas:
ID_tesaurus: int foreign key de la tabla tesaurus
ID_pregunta: int foreign key de la tabla pregunta

Tesaurus_respuestas:
ID_tesaurus: int foreign key de la tabla tesaurus
ID_respuesta: int foreign key de la tabla respuestas

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Preguntas:

ID: int primary key autoincrement
ID_Usuario: int foreign key de la tabla usuarios
ID_Subcategoria: int foreign key de la tabla subcategoria
Tema: varchar
Fecha: timestamp
Mensaje: longtext

Respuestas:

ID: int primary key autoincrement
ID_pregunta: int foreign key de la tabla preguntas
ID_experto: int foreign key de la tabla experto
Fecha: timestamp
Mensaje: longtext
Valoración: int

Además, existe un trigger que se activa al introducir una palabra en la tabla tesauro, este trigger hace una llamada a la procedure buscar, que llama a otras dos procedures que buscan en la tabla preguntas y respuestas independientes.

Si existe la palabra introducida y almacena en las tablas tesauro_pregunta y tesauro_respuesta los ids donde aparecen esas tablas.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Foro Expertos



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

5 Propuesta de mejora o trabajos futuros

Existen muchas mejoras que se deben realizar al proyecto.

- Que los usuarios puedan subir una imagen para su perfil.
- Añadir funcionalidades como que se puedan subir videos como respuestas.
- Mejorar la interfaz grafica
- Realizar la aplicación Cross browser
- Optimización del código
- Evitar la inyección SQL



6 Bibliografía

www.wikipedia.org

<https://es.stackoverflow.com/>

<https://www.chartjs.org/>

<https://www.php.net/>

La mayoría de dudas las he resuelto en estas páginas, ya que eran dudas puntuales y con ellas me valían.