

Bichico: Manual de usuario

Javier Jesús Fuster Trallero Javier Herrer Torres
Juan Antonio Rodríguez Gracia

1. Funcionamiento de la aplicación Web

1.1. Funcionalidades de usuario

El usuario estándar tendrá acceso a dos funcionalidades. Por un lado, podrá visualizar los factores de riesgo de las regiones de una determinada comunidad. Y también podrá enviar un mensaje para contactar con los administradores del portal.

Consulta de factor de riesgo

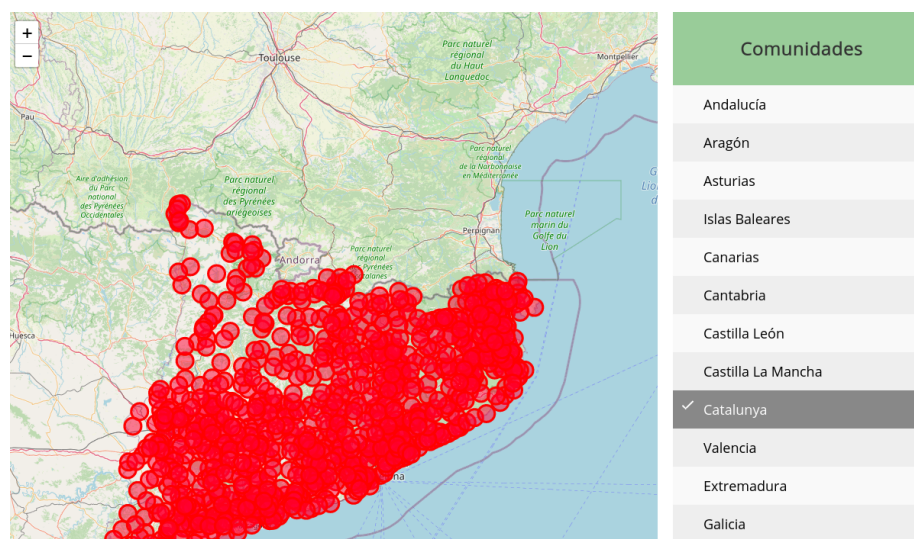


Figura 1: Captura de pantalla del mapa de consulta del factor de riesgo

Como se aprecia en la figura 1, a la derecha del mapa se muestra una lista de las comunidades autónomas. Al pinchar en una de ellas, el mapa se centrará automáticamente en las coordenadas de esa comunidad. El radio de los círculos

indica el número de habitantes, y el factor de riesgo se indica mediante un color amarillo (20-50), naranja (50-70) o rojo (70-100).

Formulario de contacto

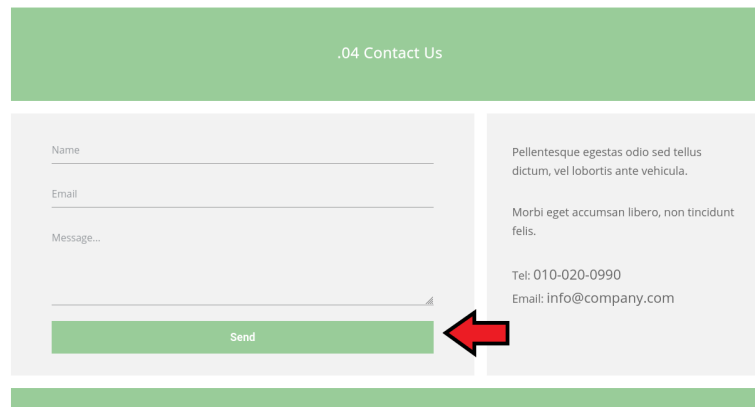


Figura 2: Captura de pantalla del formulario de contacto

Para enviar un mensaje de contacto con los administradores del portal, el usuario deberá rellenar los campos del formulario de la figura 2 y pinchar en el botón **Send**.

1.2. Funcionalidades de administrador

El administrador podrá acceder a un apartado del portal para realizar aspectos de administración de la web. Como, por ejemplo, consultar, insertar y añadir palabras; o consultar los mensajes que han enviado los usuarios mediante el formulario de contacto. Para ello, primero tendrán que iniciar sesión como administrador.

Iniciar sesión como administrador

Para acceder al formulario de inicio de sesión, el administrador deberá introducir manualmente la siguiente dirección: www.bichico.com/loginpage

Una vez ha introducido sus credenciales (figura 3), pinchará sobre el botón **Acceder**. Y, si sus credenciales son correctas, será redirigido al panel de administrador.

Si se intenta acceder a la URL del panel de administrador sin haber realizado previamente el inicio de sesión, se le redirigirá a la página principal.

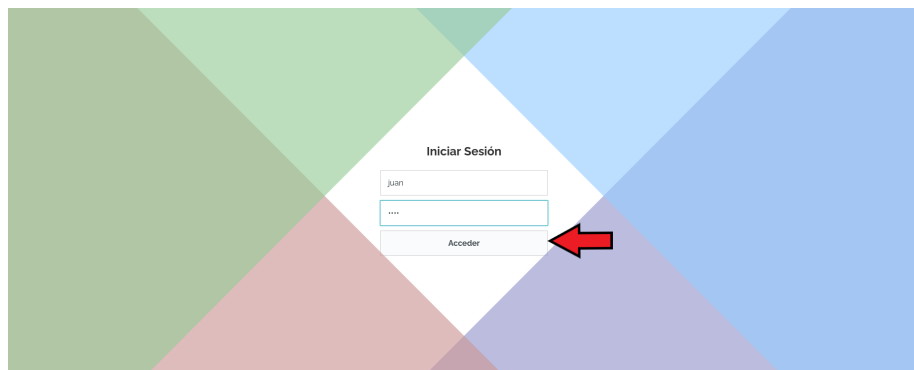


Figura 3: Captura de pantalla del inicio de sesión como administrador

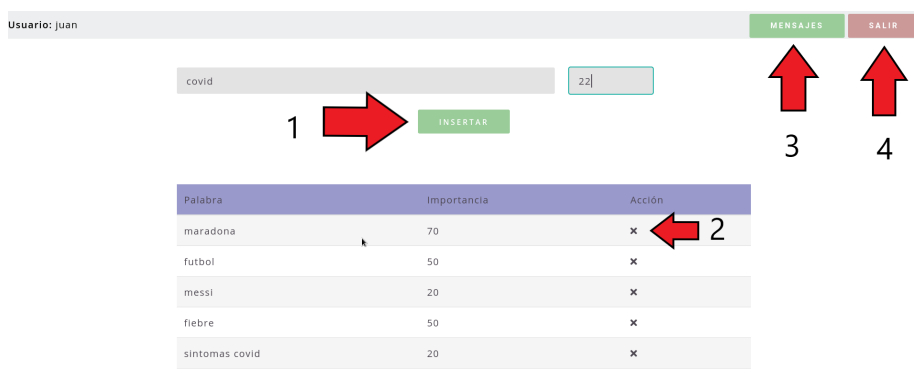


Figura 4: Captura de pantalla del panel de administrador

Consultar, insertar y eliminar palabras

El panel de administrador (figura 4) mostrará directamente el listado de palabras que se toman en cuenta a la hora de realizar el cálculo del factor de riesgo. Para insertar una nueva palabra se deben rellenar los campos con la palabra y la importancia que se le quiere asociar (Acción 1). Para eliminar una palabra ya existente se pinchará sobre el icono de la cruz (Acción 2).

Consulta de mensajes

Para consultar los mensajes que han enviado los usuarios, se debe pinchar sobre el botón **Mensajes** (Acción 3 de la figura 4). Se mostrará un panel de mensajes (figura 5) que mostrará una lista de mensajes con el nombre del emisor, su correo electrónico, y el contenido del mismo. De igual forma que con las palabras, se podrán eliminar pinchando sobre el icono de la papelera.

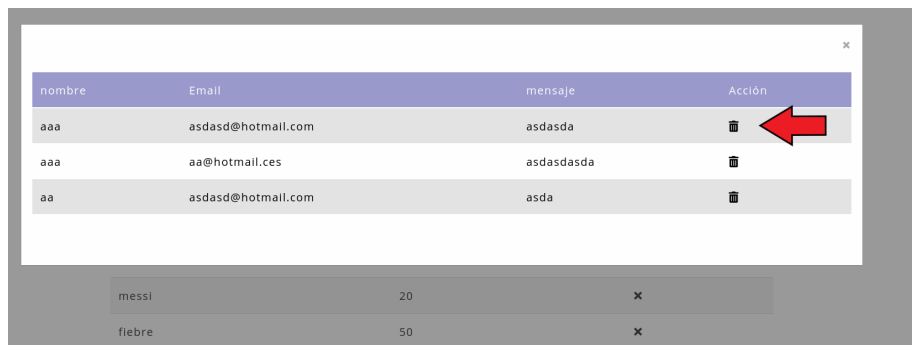


Figura 5: Captura de pantalla del panel de mensajes

Cierre de sesión del administrador

Cuando el administrador haya terminado de hacer uso del panel de administrador, pinchará sobre el botón **Salir** (Acción 4 de la figura 4). Se cerrará la sesión del administrador, y se le redirigirá a la página principal.

2. Instalación

El administrador del sistema deberá realizar los siguientes pasos para llevar a cabo la instalación del proyecto en un servidor web:

1. Generar la base de datos con el script SQL proporcionado.
2. Lanzar los programas Java para introducir automáticamente los ficheros Excel con las comunidades y regiones.
3. Una vez se cuenta con la base de datos completa, se podrá desplegar el **war** en Tomcat.
4. Configurar la conexión a la base de datos a través de los diferentes **xml context** y server.
5. La aplicación ya está funcionando. Ahora se deberá configurar la actualización de datos. Para ello hay que configurar una tarea a través de *crontab* u otra herramienta para que ejecute el programa de *Python* que obtiene las búsquedas de las diferentes regiones (Google Trends). Este proceso habrá que lanzarlo redireccionando la salida estándar a un fichero para poder actualizar manualmente las regiones que den problemas en el nombre.
6. Después, configurar la herramienta de tareas para que lance el segundo archivo escrito en GoLang para que calcula los factores de riesgo mediante las búsquedas en una región.
7. Por último, crear manualmente los usuarios administradores para que puedan acceder al panel de administrador.

3. Plan de seguridad y mantenimiento

Se han tenido en cuenta los siguientes aspectos de seguridad:

- Las contraseñas de los administradores son encriptadas mediante el protocolo AES.
- Se evitan *SQL injection* mediante consultas `PreparedStatement` y usando los métodos `setString` para definir los campos.
- Se evitan accesos de usuarios (no administradores) a la dirección del panel de administrador comprobando si su sesión tiene definido el atributo administrador. En caso de no contar con ese atributo, será redirigido a la página principal.

Será necesario también un mantenimiento del programa *Python* ya que, tal y como se ha comentado en la sección 2, pueden existir conflictos en los nombres de las regiones.