

Auditoría de seguridad a un entorno realista simulado

Trabajo de Fin de Grado
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Anexo V. Manual de usuario



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

Julio de 2023

Autor

Marcos Panero Calles

Tutor/a

Ángel Luis Sánchez Lázaro

Tabla de contenido

1. Introducción.....	3
2. Acceso a la plataforma	4
3. Iniciar Sesión	4
4. Página personal alumno.....	5
5. Página personal profesor	6
6. Página personal administrador.....	7
7. Registro.....	9
8. Tienda.....	10

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1: Página de inicio	4
Ilustración 2: Página de inicio de sesión	4
Ilustración 3: Página personal alumnos	5
Ilustración 4: Página personal profesores.....	6
Ilustración 5: Página personal administradores	7
Ilustración 6: Ejemplo de SMS con código de registro	8
Ilustración 7: Página de registro	9
Ilustración 8: Página de la tienda.....	10
Ilustración 9: Detalle sobre un producto de la tienda	11
Ilustración 10: Mensaje de confirmación de compra.....	11

1. Introducción

En este documento se explicará detalladamente el funcionamiento del sistema implementado con el objetivo de servir como manual a los diferentes tipos de usuarios que existen en la plataforma.

Por tanto y para facilitar la consulta del mismo se dividirá el manual en secciones describiendo en cada una de ellas los procedimientos y pasos necesarios para utilizar la aplicación desde la perspectiva de cada uno de los usuarios.

A modo de recordatorio a continuación se define resumidamente la funcionalidad y el objetivo de esta plataforma.

La aplicación consistirá en una plataforma donde los estudiantes podrán entregar tareas creadas por los profesores obteniendo unos puntos llamados UsalCoins los cuales podrán canjear en la tienda de la aplicación por todo tipo de premios. La cantidad a obtener de dichos puntos estará directamente relacionada con la calificación obtenida tras la corrección de las tareas entregadas.

Además, los profesores también tendrán la oportunidad de beneficiarse de este sistema obteniendo una menor cantidad de UsalCoins tras corregir las diferentes tareas subidas por los alumnos.

El objetivo principal de esta metodología es fomentar el estudio y cumplimiento de plazos por parte de los estudiantes. Y el trabajo y la dedicación de los profesores para la corrección de tareas.

2. Acceso a la plataforma

Cuando se accede por primera vez a la plataforma aparecerá la página de inicio en la cual encontraremos el logo de la aplicación “USALCOINS” y dos opciones en el menú superior derecho, una para iniciar sesión y la otra para registrarse.



Ilustración 1: Página de inicio

3. Iniciar Sesión

Tras pulsar sobre la opción de iniciar sesión la página web mostrará un formulario donde los usuarios deberán introducir su nombre de usuario y su contraseña predefinida. En caso de introducir incorrectamente cualquiera de las dos credenciales el sistema mostrará un mensaje en rojo indicando que el nombre de usuario o la contraseña son incorrectos. Sin embargo, si las credenciales introducidas son correctas el usuario será redirigido a su página personal.

Durante el reto de inicio de sesión en el menú superior derecho aparecerá una nueva opción la cual permitirá a los usuarios volver a la página de inicio en cualquier momento.

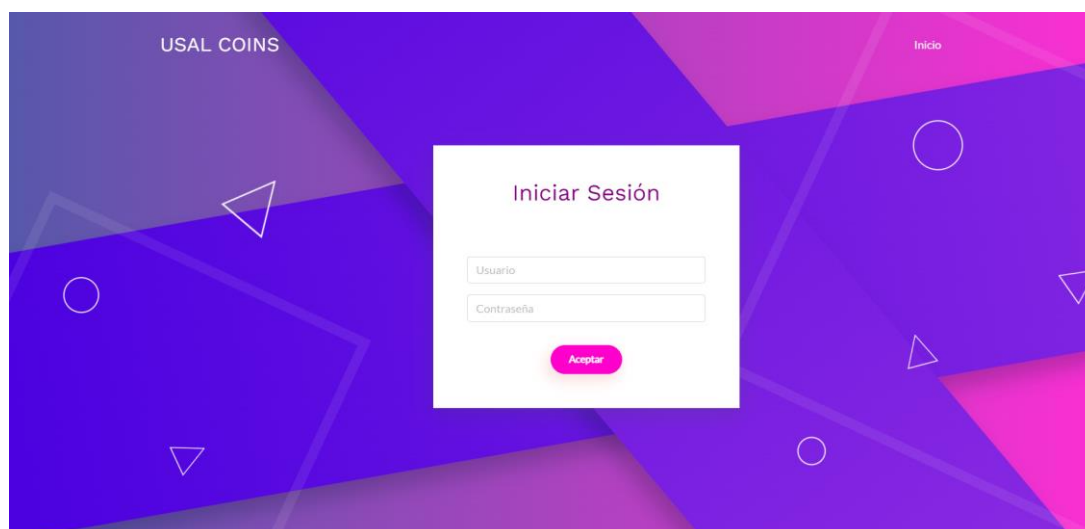


Ilustración 2: Página de inicio de sesión

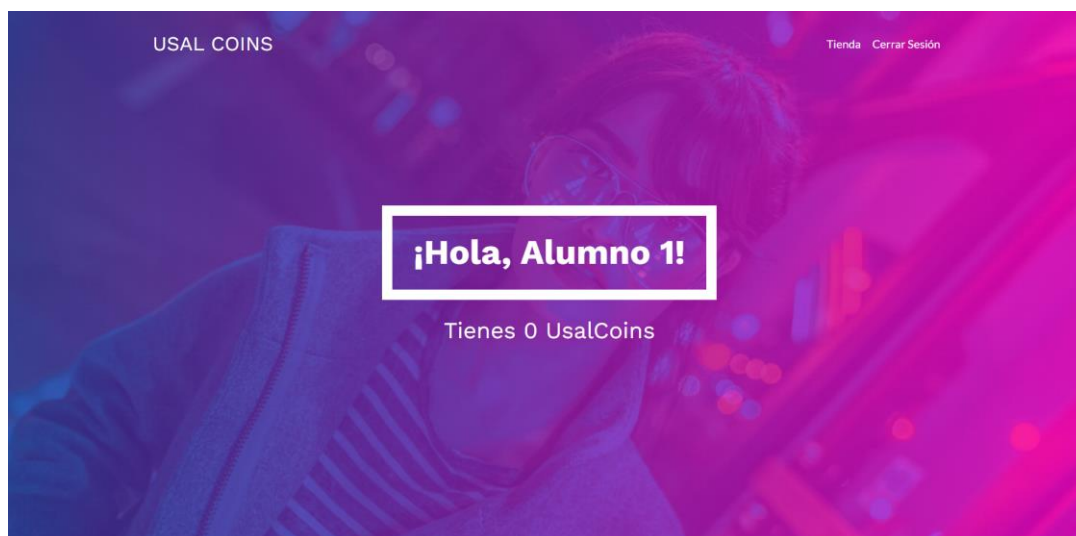
4. Página personal alumno

Tras iniciar sesión si el usuario tiene rol de alumno en la plataforma es sistema le mostrará su área privada.

Lo primero que verá el usuario será un pequeño mensaje de bienvenida personalizado con su nombre. Justo debajo aparecerá la cantidad de UsalCoins que el usuario tiene acumulada. Además, en el menú superior derecho se habilitan dos nuevas opciones para mostrar la tienda de la plataforma o cerrar la sesión activa del usuario.

Si continúa bajando hacia abajo le aparecerá una tabla resumen con todas las tareas que le han sido asignadas por los profesores. En dicha tabla podrá consultar información referente a la asignatura a la que pertenece la tarea, el nombre de la tarea, una breve descripción de la misma, la fecha límite de entrega, consultar la entrega en caso de haberse realizado, el estado de la tarea y por último la puntuación obtenida tras la calificación por parte del profesor.

Para poder entregar una nueva tarea dispone de un breve formulario en el que puede elegir el nombre de la tarea entregar y el archivo a enviar. Por motivos de seguridad solo está permitida la subida de archivos en formato PDG, JPG o ZIP. Además, para poder entregar una tarea no puede haberse excedido la fecha límite impuesta por el profesor, no se admiten tareas retrasadas.



Mis Tareas

No se aceptarán entregas fuera de plazo.
Subir la entrega en formato PDF, JPG o en formato ZIP en caso de que sean varios ficheros.
Recuerda que por cada entrega obtienes Notas UsalCoins.

Asignatura	Nombre Tarea	Descripción	Fecha Límite	Entrega	Estado	Nota
Estructura de Datos y Algoritmos	Tarea Retrasada	Hola esto es una tarea retrasada, las tareas retrasadas ya no se pueden entregar.	2023-06-14	No disponible	Retrasada	-
Sistemas Distribuidos	Tarea Pendiente	Esto es una tarea pendiente, puedes entregar esta tarea antes de que llegue la fecha límite.	2023-06-29	No disponible	Retrasada	-
Redes de Computadores	Tarea Corregida	Esta tarea, estará corregida para que veas como funciona.	2023-06-30	Ver Entrega	Corregida	10
Sistemas Operativos	Tarea Entregada	Entrega esta tarea.	2023-06-29	Ver Entrega	Entregada	-
Administración de Sistemas	Prueba seguridad	Esto es una prueba de seguridad	2023-07-30	Ver Entrega	Corregida	1
Administración de Sistemas	Prueba seguridad 2	Hola	2023-07-20	No disponible	Pendiente	-
Estructura de Datos y Algoritmos	Hacker	Prueba para ejecutar comandos.	2023-07-27	No disponible	Pendiente	-

Seleccione una tarea:

No seleccionada

Seleccionar archivo Ninguno archivo selec.

Sube Archivo

Ilustración 3: Página personal alumnos

5. Página personal profesor

De manera similar ocurre cuando el usuario que accede a la plataforma tiene el rol de profesor.

El encabezado de su área personal es exactamente igual que para los alumnos. La gran diferencia viene cuando seguimos navegando hacia abajo, donde la sección Mis Tareas ha sido sustituida por dos secciones diferenciadas. La primera permitirá crear una nueva tarea la cual será automáticamente asignada a todos los alumnos registrados. Y la segunda permitirá consultar y evaluar las diferentes tareas entregadas por los alumnos.

Será en este punto, tras la corrección de una tarea cuando se sumarán los UsalCoins correspondientes tanto al profesor como al alumno que entregó la tarea evaluada.



Crear una nueva Tarea

Por favor, cumplimente cuidadosamente todos los campos.

Nombre Tarea

Seleccione una asignatura:
No seleccionada

Breve Descripción

dd/mm/aaaa

Corregir Tareas

Evalúe las tareas subidas por los alumnos.
Con cada tarea conseguirás 5 UsalCoins.

Nombre Alumno	Asignatura	Nombre Entrega	Entrega
Alumno 1	Administración de Sistemas	Prueba seguridad	<input type="button" value="Ver Entrega"/>
Hacker2	Estructura de Datos y Algoritmos	Hacker	<input type="button" value="Ver Entrega"/>
Wiski	Sistemas Operativos	Tarea Entregada	<input type="button" value="Ver Entrega"/>

Seleccione el alumno a evaluar:

No seleccionada

Seleccione la tarea a evaluar:

No seleccionada

Seleccione una nota para la tarea:

No seleccionada

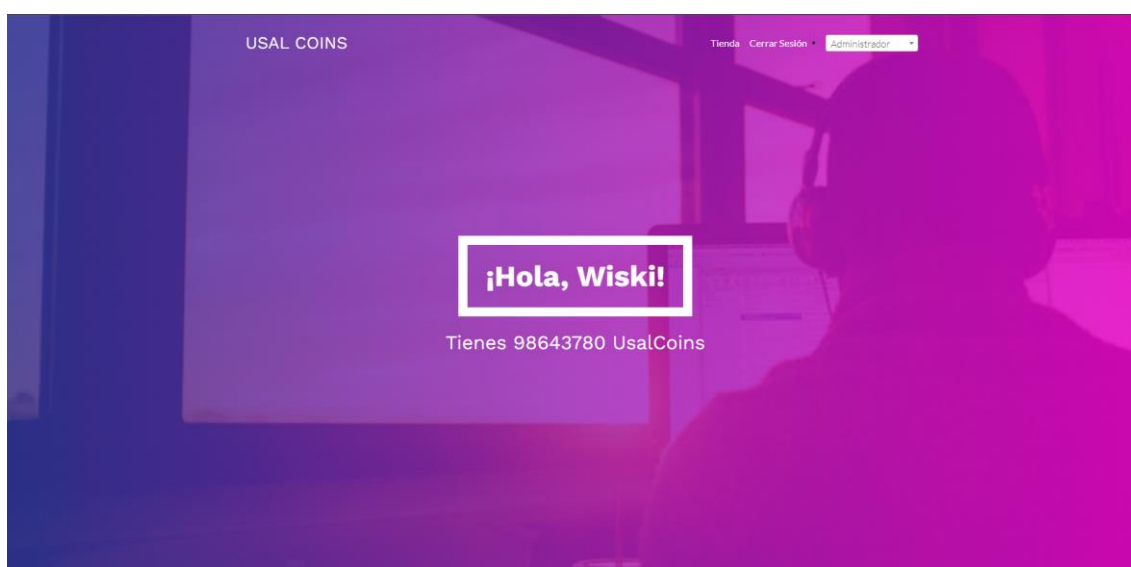
Ilustración 4: Página personal profesores

6. Página personal administrador

Por último, el tercer tipo de usuario que puede acceder a la plataforma son los usuarios con rol de administrador. Estos usuarios contarán con la opción de enviar códigos aleatorios de un solo uso vía SMS para el registro de los futuros nuevos usuarios de la plataforma.

Además, en el menú superior derecho cuentan con un desplegable mediante el cual podrán seleccionar cualquiera de los tres roles de usuario existentes. Pudiendo por tanto acceder a sus páginas personales desde el rol de profesor o de alumno y realizar las mismas funciones que estos.

Añadir que, aunque los usuarios administradores puedan elegir cualquier rol, únicamente cambia su página privada y sus funciones. Es decir, ningún usuario podrá acceder a las áreas privadas de otros usuarios.



Registrar un Usuario
Se enviará un SMS al teléfono del usuario con un código de registro.
Por favor, asegúrese de introducir correctamente el número de teléfono.

Nombre

Número de Teléfono

Seleccione un rol de usuario:
No seleccionado

Ilustración 5: Página personal administradores

Cuando un administrador envía un código de registro a los nuevos usuarios estos reciben un SMS similar al siguiente:



Ilustración 6: Ejemplo de SMS con código de registro

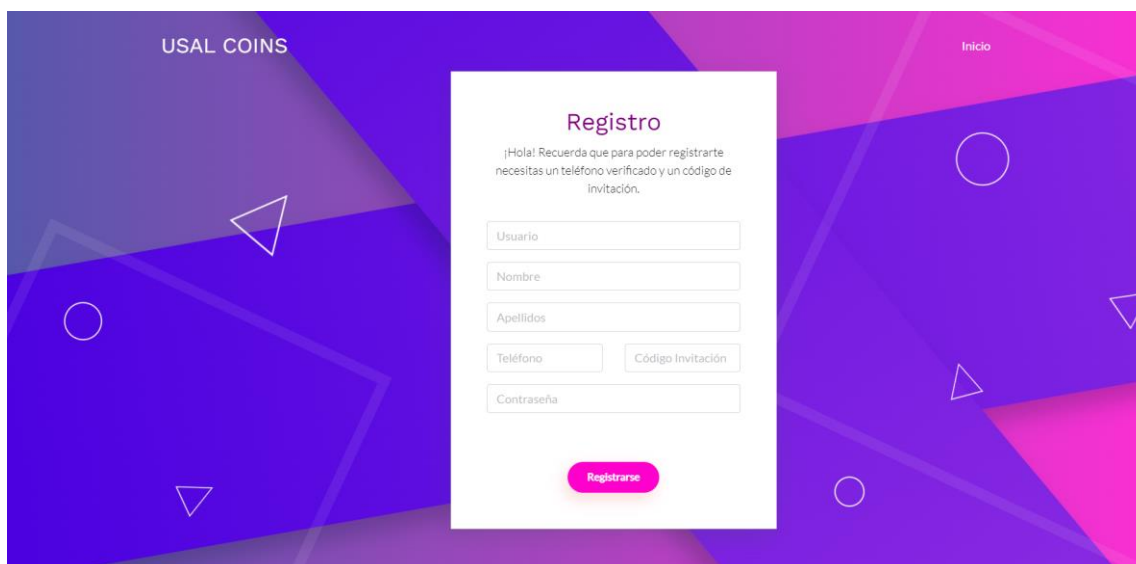
Este código es personal y de un solo uso. Por lo que solo se podrá registrar un usuario por código enviado, cada código tiene asociado un rol de usuario.

7. Registro

Volviendo a la página de inicio de la plataforma si recordamos se mencionó en el apartado uno la existencia de un segundo botón que permitía a los nuevos usuarios registrarse en la aplicación.

Al considerarse una aplicación desarrollada para una organización como la Universidad de Salamanca se debe limitar el registro de usuarios a los miembros de esta organización. Por este motivo se debe añadir un reto de autenticación dentro del formulario de registro evitando que cualquier persona pueda registrarse si lo desea. Este reto consiste en introducir el código de un solo uso que debemos de haber recibido previamente a rellenar este formulario, tal y como se ha detallado en el apartado anterior.

Una vez obtenido el código los usuarios podrán cumplimentar el formulario de registro de la plataforma rellenando todos los campos. Mientras el usuario escribe la contraseña elegida se comprobará en todo momento si cumple con los requisitos mínimos de seguridad mostrando un mensaje en verde si los cumple y un mensaje en rojo y desactivando el botón en caso contrario.



The image shows a registration form titled "Registro" on a website. The background is a colorful geometric pattern in shades of purple and pink. The form is white and contains the following elements:

- Header: "USAL COINS" on the left and "Inicio" on the right.
- Title: "Registro" in the center.
- Text: "¡Hola! Recuerda que para poder registrarte necesitas un teléfono verificado y un código de invitación."
- Form fields: "Usuario", "Nombre", "Apellidos", "Teléfono", "Código Invitación", and "Contraseña".
- Button: A pink "Registrarse" button at the bottom.

Ilustración 7: Página de registro

8. Tienda

Por último, la última página que queda por explicar de esta plataforma será la página de la tienda. Esta sección será común para todos los usuarios y contendrá el listado de productos disponibles para canjear por los UsalCoins que estos tienen acumulados.

El encabezado de la página es similar al de las demás, mostrando en nombre de la sección y la cantidad de UsalCoins acumulados por el usuario que accede. Debajo encontramos el listado de productos disponibles.

Entre los diferentes productos canjeables los usuarios podrán seleccionar desde smartphones u ordenadores, hasta licencias de software o tickets restaurante para la cafetería de la facultad.

A todos estos productos se les puede aplicar un filtro por categorías. Siendo estas Todos, Electrónica, Licencias y Juegos y Ticket restaurante.

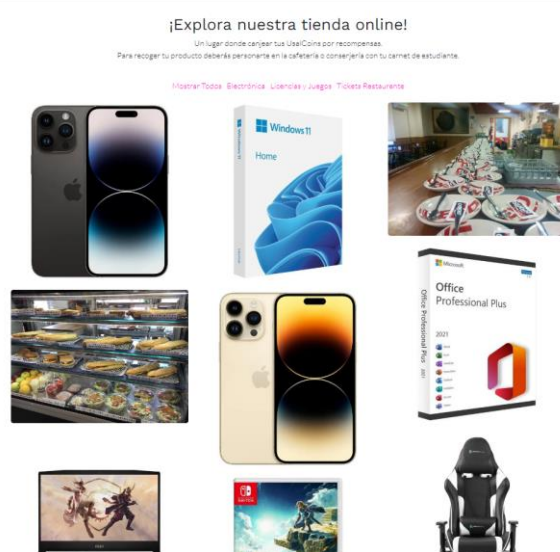
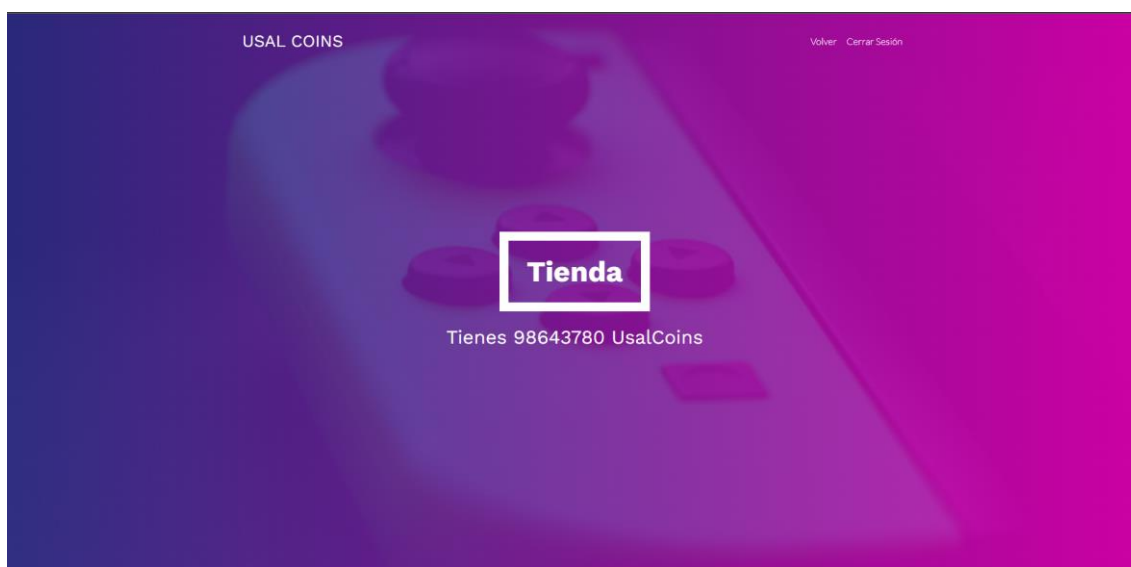


Ilustración 8: Página de la tienda

Cuando un usuario pasa el ratón por encima del producto aparecerá alguna información sobre este como en nombre completo del producto, su precio en UsalCoins y los botones de ampliar y comprar.

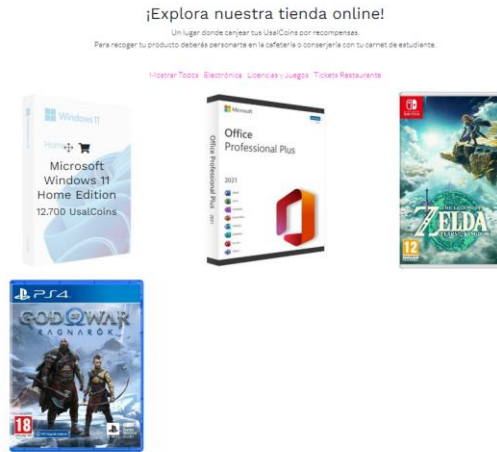


Ilustración 9: Detalle sobre un producto de la tienda

Cuando un usuario intenta comprar un producto si la cantidad de UsalCoins que posee es suficiente aparecerá un mensaje similar al siguiente. En el cual se informa que la compra se ha realizado con éxito y que para recoger su producto el usuario deberá dirigirse a la conserjería o cafetería de su facultad según el producto elegido. Allí simplemente verá presentar su carnet universitario para que le entreguen su permio.

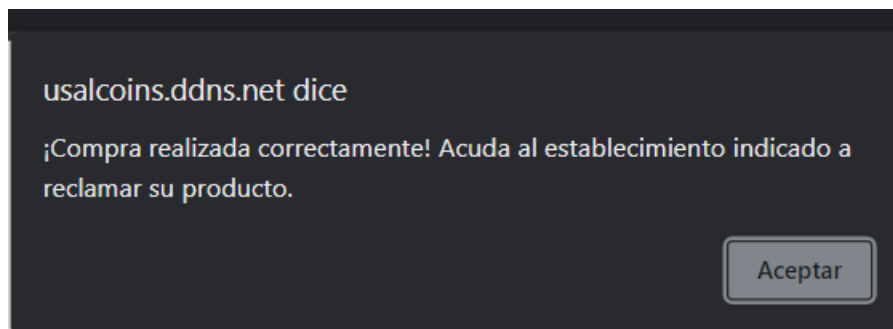


Ilustración 10: Mensaje de confirmación de compra