



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

ESCOM

Manual de usuario

**“Aplicación Web de curso en línea para el mantenimiento de
equipos de cómputo por medio de autoevaluación”**

2021-B061

Presentan

***Juan Daniel Estrada Hernández
Ian Alexander Ruiz González***

Directores

***M. en C. Gabriela de Jesús López Ruiz
M. en C. Juan Carlos Martínez Díaz***



Enero del 2023

ÍNDICE

1. Requisitos de Hardware y Software	4
2. Pantalla de bienvenida	4
3. Vista de usuarios (Alumno y Profesor)	5
4. Vista de administrador	11

ÍNDICE DE CAPTURAS DE PANTALLA

Captura de pantalla 1 - Pantalla de bienvenida	4
Captura de pantalla 2 - Formulario de registro.....	5
Captura de pantalla 3 - Iniciar sesión alumno, profesor y administrador.....	5
Captura de pantalla 4 - Menú principal alumno y profesor.....	6
Captura de pantalla 5 - Actualizar datos para alumno y profesor	6
Captura de pantalla 6 - Cursar modulo.....	7
Captura de pantalla 7 - Modulo en progreso	7
Captura de pantalla 8 - Repositorio de enlaces a software y vídeos	8
Captura de pantalla 9 - Cuestionario del módulo.....	8
Captura de pantalla 10 - Calificación reprobatoria del cuestionario del módulo	9
Captura de pantalla 11 - Calificación aprobatoria del cuestionario del módulo	9
Captura de pantalla 12 - Visualizar progreso	10
Captura de pantalla 13 - Cierre de sesión.....	10
Captura de pantalla 14 - Iniciar sesión alumno, profesor y administrador.....	11
Captura de pantalla 15 - Menú principal administrador.....	11
Captura de pantalla 16 - Usuarios registrados.....	12
Captura de pantalla 17 - Crear módulo	12
Captura de pantalla 18 - Cargando videos	13
Captura de pantalla 19 - Interfaz de la termina en Visual Studio Code al cargar un video.....	13
Captura de pantalla 20 - Módulo cargado	14
Captura de pantalla 21 – Agregando preguntas.....	14
Captura de pantalla 22 - Añadiendo cuestionario	15
Captura de pantalla 23 - Vista del administrador después de cargar el nuevo moduló	15
Captura de pantalla 24 - Vista del usuario después de cargar el nuevo moduló	16
Captura de pantalla 25 - Vista del usuario dentro del nuevo curso	16
Captura de pantalla 26 - Vista del usuario contestando el cuestionario creado	17
Captura de pantalla 27 - Vista del usuario después de contestas con éxito el cuestionario	17
Captura de pantalla 28 - Actualizando datos del módulo.....	18
Captura de pantalla 29 - Desplegando opciones de "Añadir videos e imagen miniatura"	18
Captura de pantalla 30 - Actualizando videos e imagen en miniatura	19
Captura de pantalla 31 - Procesando la solicitud de modificaciones desde la aplicación	19
Captura de pantalla 32 - Vista del administrador después de cargar el moduló.....	20
Captura de pantalla 33 - Vista del usuario después de cargar el moduló	20
Captura de pantalla 34 - Vista del usuario dentro del nuevo moduló creado	21
Captura de pantalla 35 - Clic en Recursos	21
Captura de pantalla 36 - Vista de Recursos.....	22
Captura de pantalla 37 - Actualizando el archivo de recursos	22

1. Requisitos de Hardware y Software

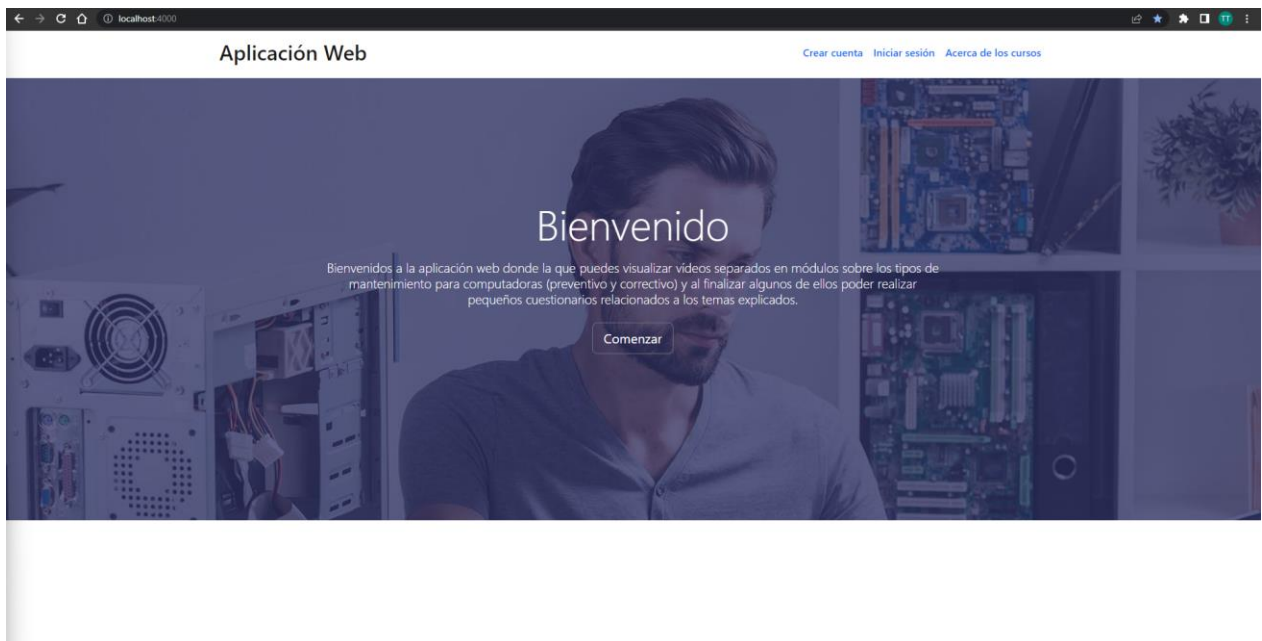
A continuación, se especificarán las características que se debe de contemplar para poder navegar en la aplicación Web de forma óptima.

	Necesario
Sistema operativo	Windows 8, 8.1, 10 Mac OS Linux
Navegador	Google Chrome Safari Opera Firefox
Memoria RAM	4 GB
Internet	Conexión estable

Tabla 1. Requisitos Hardware y Software

2. Pantalla de bienvenida

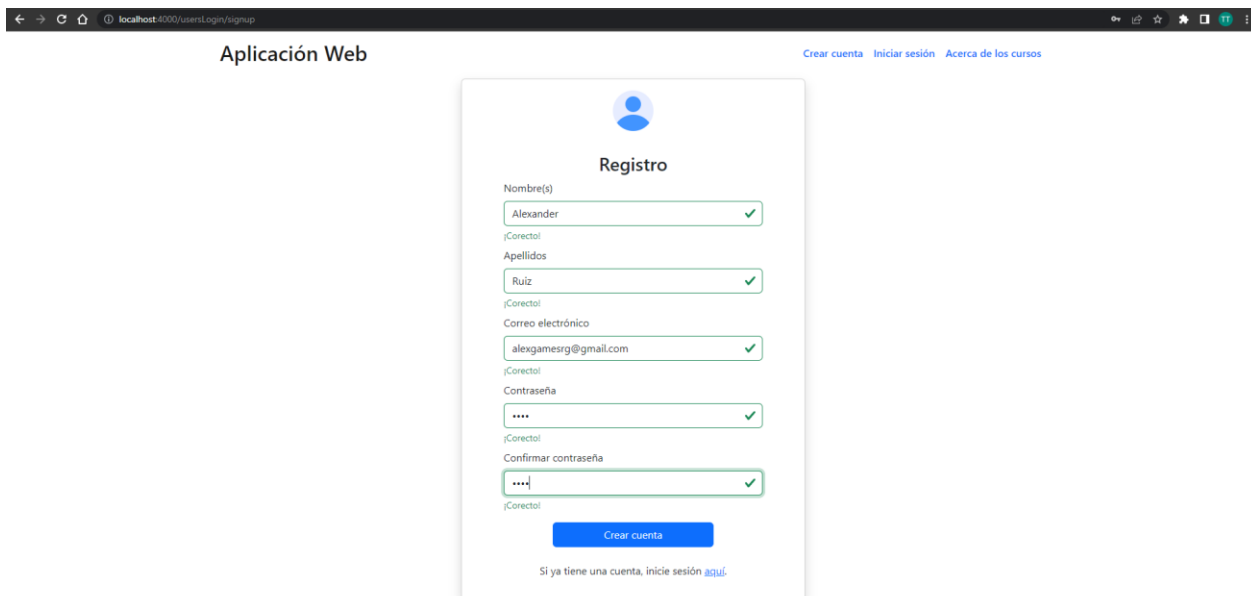
A continuación, se muestra la pantalla de bienvenida de la aplicación Web, donde los usuarios podrán crear una cuenta para acceder a la página (en el caso de ser su primer acceso) o los usuarios y administrador podrán iniciar sesión.



Captura de pantalla 1 - Pantalla de bienvenida

3. Vista de usuarios (Alumno y Profesor)

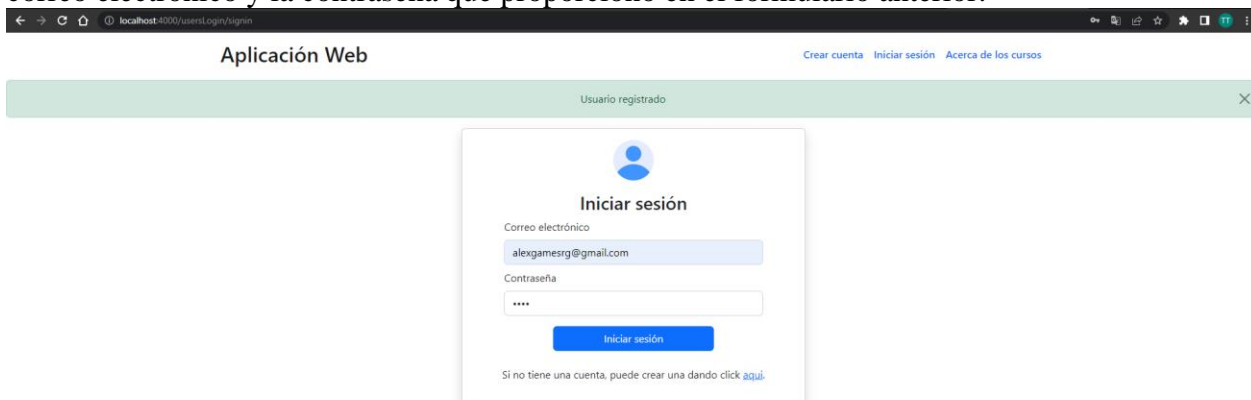
Para ingresar a la aplicación se requiere crear una cuenta. Es un formulario simple que requiere un nombre, apellidos, correo electrónico y una contraseña.



The screenshot shows a web browser at localhost:4000/users/Login/signup. The page title is "Aplicación Web". In the top right corner, there are links: "Crear cuenta", "Iniciar sesión", and "Acerca de los cursos". The main content is a registration form titled "Registro" with a user icon. The form fields are: "Nombre(s)" with value "Alexander", "Apellidos" with value "Ruiz", "Correo electrónico" with value "alexgamesrg@gmail.com", "Contraseña" with masked characters "****", and "Confirmar contraseña" with masked characters "****". Each field has a green checkmark and the text "(Correcto)". At the bottom of the form is a blue button labeled "Crear cuenta" and a link: "Si ya tiene una cuenta, inicie sesión [aquí](#)."

Captura de pantalla 2 - Formulario de registro

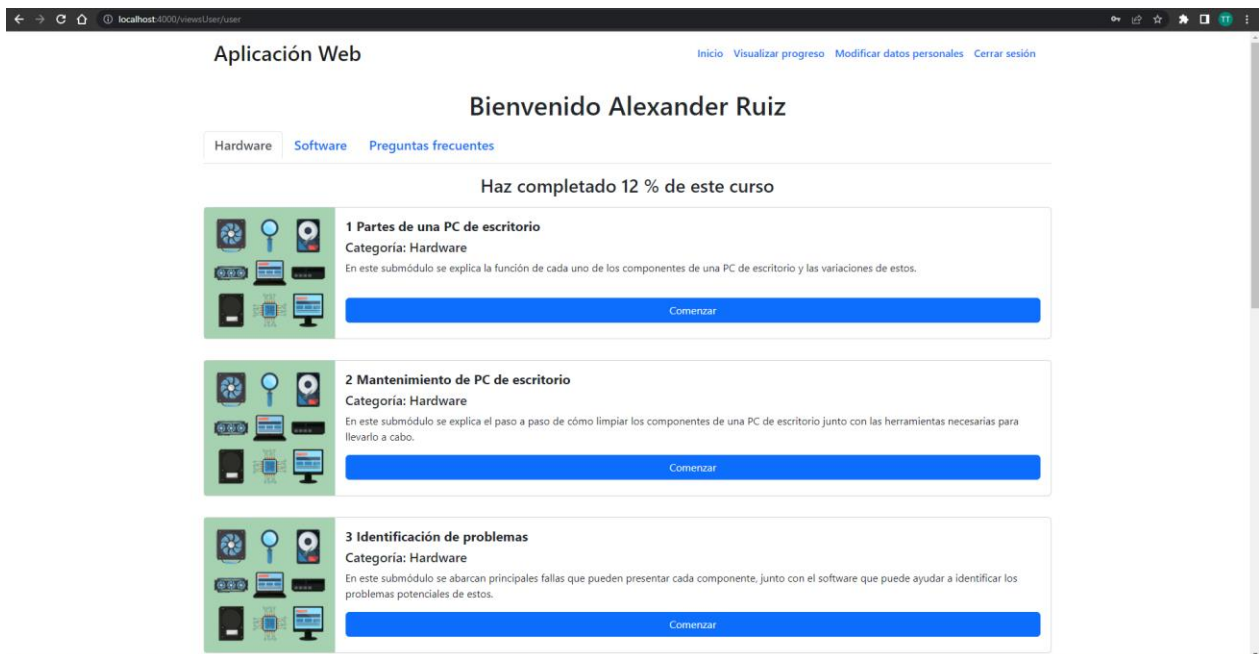
Una vez que el registro se complete con éxito, el alumno o profesor deberá iniciar sesión con el correo electrónico y la contraseña que proporcione en el formulario anterior.



The screenshot shows the same web browser at localhost:4000/users/Login/signup. A green banner at the top says "Usuario registrado" with a close button. The main content is a login form titled "Iniciar sesión" with a user icon. The form fields are: "Correo electrónico" with value "alexgamesrg@gmail.com" and "Contraseña" with masked characters "****". At the bottom is a blue button labeled "Iniciar sesión" and a link: "Si no tiene una cuenta, puede crear una dando click [aquí](#)."

Captura de pantalla 3 - Iniciar sesión alumno, profesor y administrador

A continuación, se muestra la página principal del usuario. En este apartado podrá escoger modificar sus datos personales, escoger un curso y si ya curso un módulo y contesto con éxito el cuestionario podrá visualizar su progreso, además de cerrar sesión.



Captura de pantalla 4 - Menú principal alumno y profesor

Si el usuario desea modificar los datos que proporciono en el registro, lo podrá hacer dando clic en la pestaña “**Modificar datos personales**”. En este nuevo formulario solo podrá modificar su nombre, apellidos o su contraseña.

The screenshot shows a web application interface for updating user data. The title is 'Actualizar Datos'. The form contains five input fields: 'Email' (with value 'alexgamesrg@gmail.com'), 'Nombre(s)' (with value 'Alexander'), 'Apellidos' (with value 'Ruiz'), 'Actualizar Contraseña' (with masked characters '*****'), and 'Confirmar Contraseña' (with masked characters '*****'). Each field has a green checkmark and the text '¡Correcto!' below it. A green button labeled 'Actualizar Datos' is at the bottom.

Captura de pantalla 5 - Actualizar datos para alumno y profesor


Si el alumno o profesor desea ingresar a un módulo, deberá clic al módulo correspondiente y se mostrará el video o videos referentes al curso.


Aplicación Web [Inicio](#) [Visualizar progreso](#) [Modificar datos personales](#) [Cerrar sesión](#)


Bienvenido Alexander Ruiz

Hardware **Software** Preguntas frecuentes

Haz completado 12 % de este curso

**1 Partes de una PC de escritorio**
Categoría: Hardware
En este submódulo se explica la función de cada uno de los componentes de una PC de escritorio y las variaciones de estos.
[Comenzar](#)

**2 Mantenimiento de PC de escritorio**
Categoría: Hardware
En este submódulo se explica el paso a paso de cómo limpiar los componentes de una PC de escritorio junto con las herramientas necesarias para llevarlo a cabo.
[Comenzar](#)

**3 Identificación de problemas**
Categoría: Hardware
En este submódulo se abarcan principales fallas que pueden presentar cada componente, junto con el software que puede ayudar a identificar los problemas potenciales de estos.
[Comenzar](#)

Captura de pantalla 6 - Cursar modulo

Aplicación Web [Inicio](#) [Visualizar progreso](#) [Modificar datos personales](#) [Cerrar sesión](#)

7 Periféricos



1-Recomendación de periféricos

2-Protege tus equipos

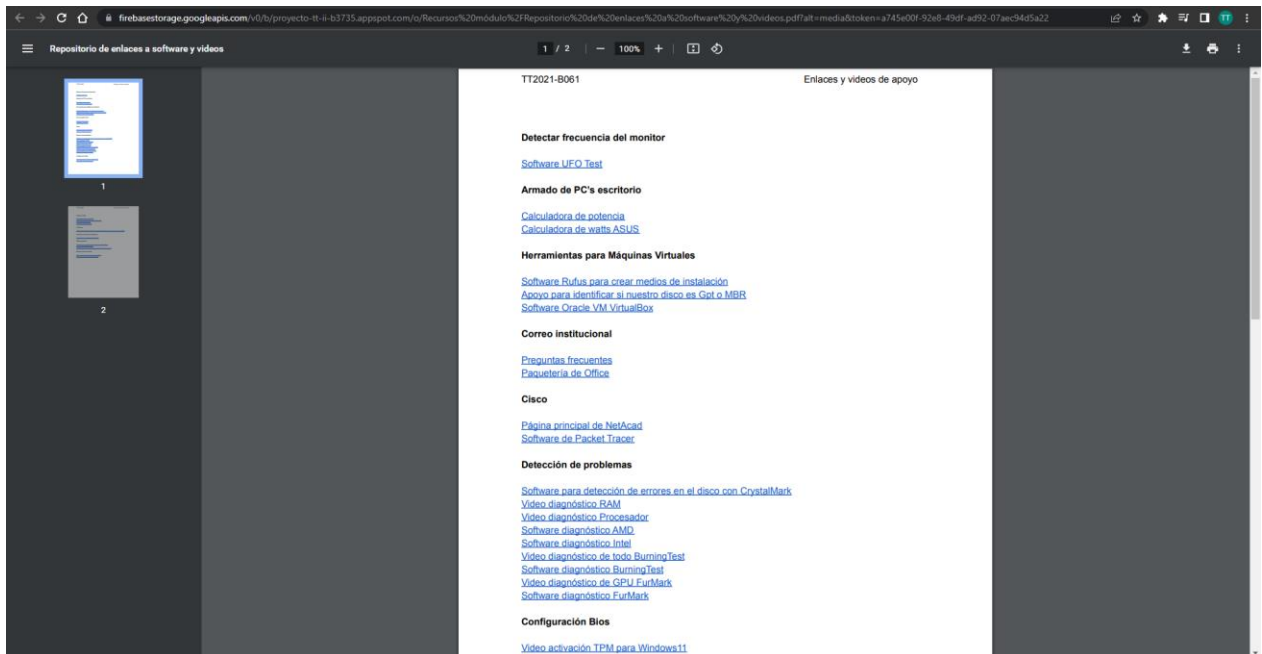
3-tabletas gráficas y usos

Cuestionario

Material de consulta

Captura de pantalla 7 - Modulo en progreso

Dentro de cualquiera de los módulos se encuentra una sección para el archivo “**Link de recursos**” el cuál nos desplegará una nueva pestaña con un archivo pdf con los enlaces a todo el software mencionado en todo el curso.



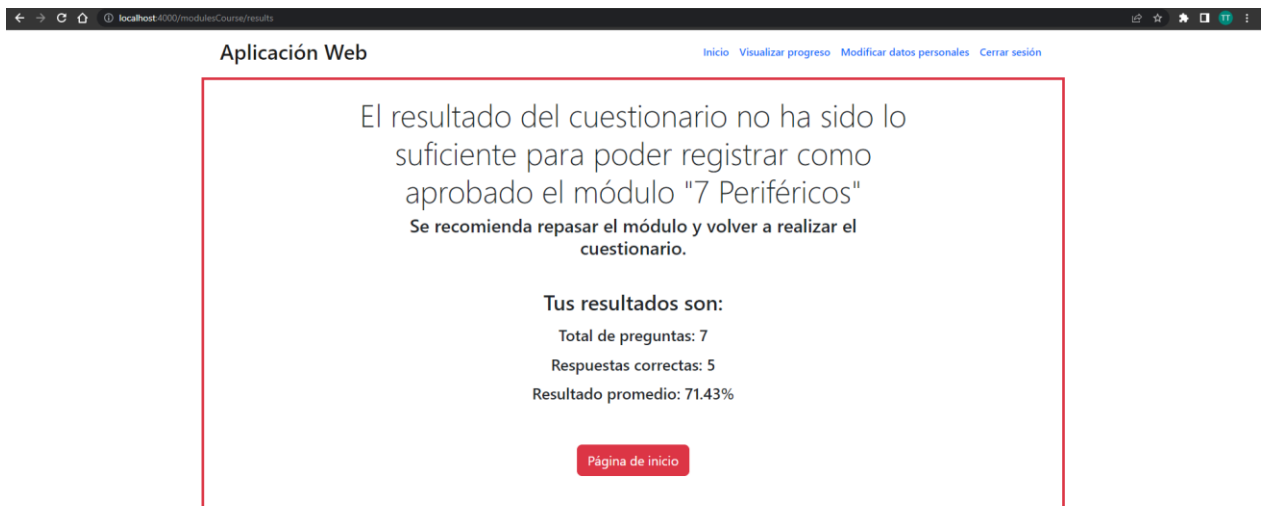
Captura de pantalla 8 - Repositorio de enlaces a software y vídeos

Una vez concluido el módulo, el alumno y profesor deberán resolver el cuestionario referente a la lección.

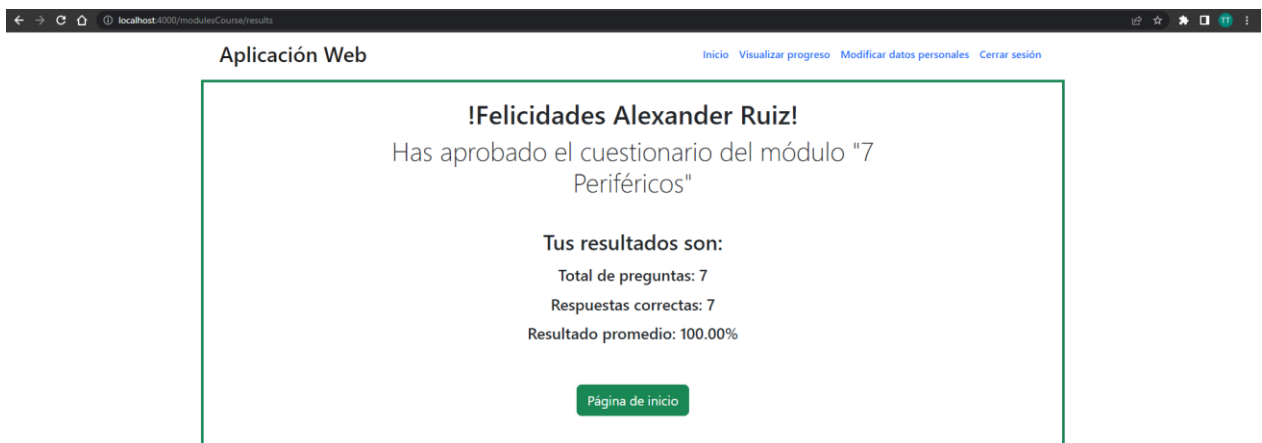


Captura de pantalla 9 - Cuestionario del módulo

Al concluir el cuestionario, se le mostrará al alumno o profesor su calificación correspondiente, si aprueba con el 80% o más de calificación podrá avanzar al siguiente módulo, si obtiene menos calificación deberá cursar de nuevo el módulo para que pueda resolver sus dudas.



Captura de pantalla 10 - Calificación reprobatoria del cuestionario del módulo



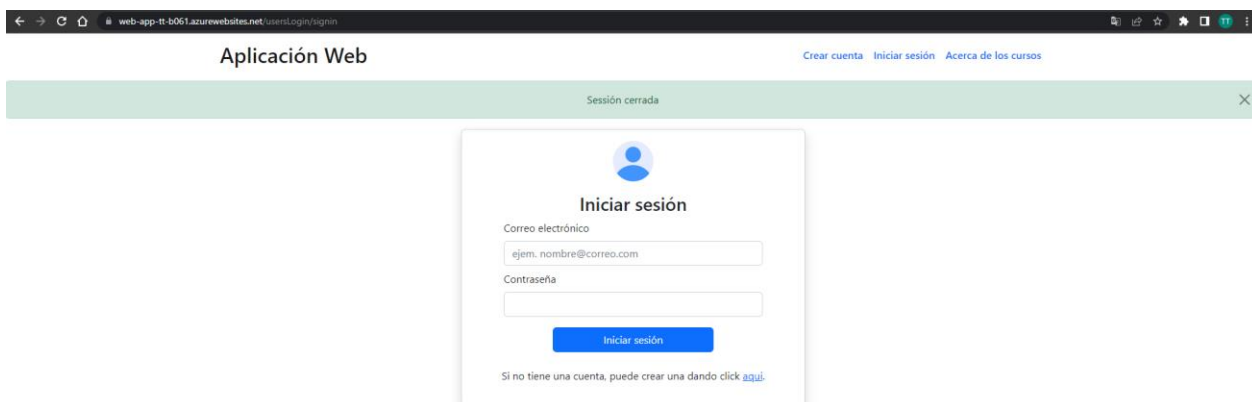
Captura de pantalla 11 - Calificación aprobatoria del cuestionario del módulo

En caso de que el alumno o profesor quieran visualizar su progreso en la aplicación, deberán dar clic en la pestaña que dice “Visualizar progreso”.



Captura de pantalla 12 - Visualizar progreso

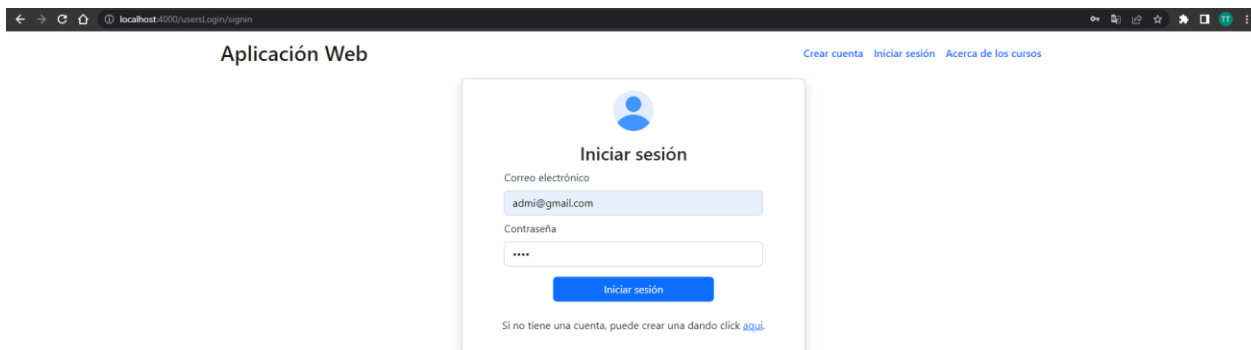
Finalmente, para cerrar sesión, se deberá ir a la página principal y dar clic a la pestaña “Cerrar sesión” y nos aparecerá un banner que dice “Sesión cerrada”.



Captura de pantalla 13 - Cierre de sesión

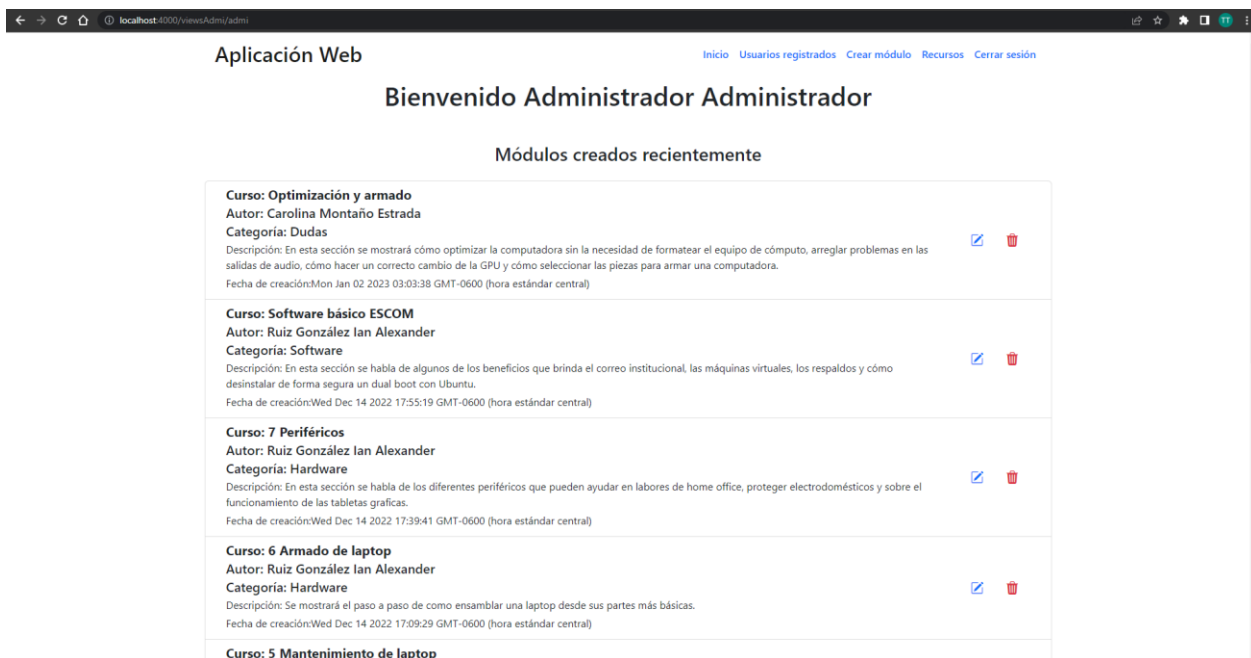
4. Vista de administrador

Para poder ingresar a la aplicación Web, el administrador deberá iniciar sesión dando clic desde la pestaña principal en el apartado “Iniciar sesión”.



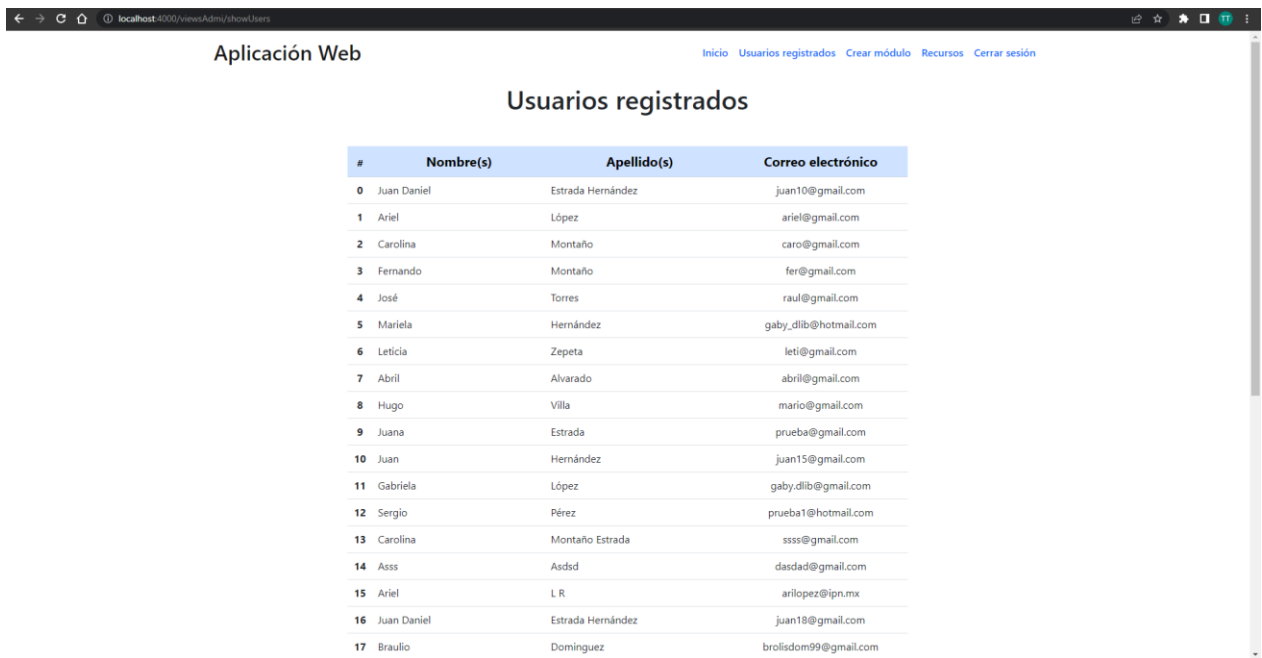
Captura de pantalla 14 - Iniciar sesión alumno, profesor y administrador

A continuación, se mostrará la página principal para el administrador.



Captura de pantalla 15 - Menú principal administrador

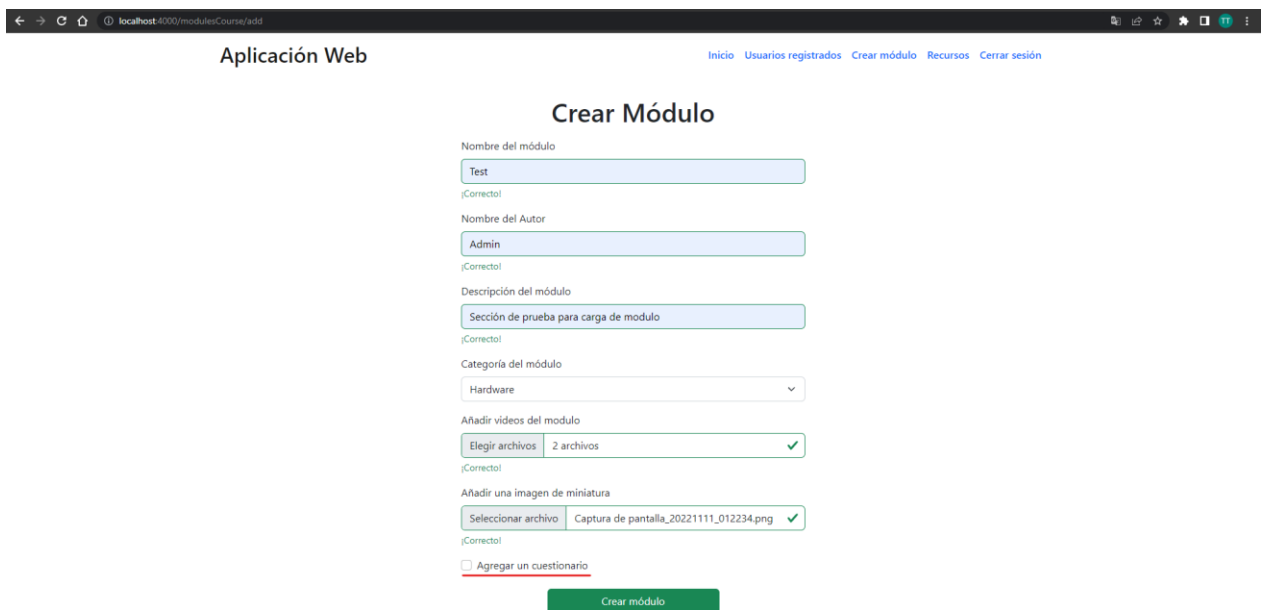
Para poder visualizar los usuarios registrados, se tiene que hacer clic en la pestaña de “Usuarios registrados”.



#	Nombre(s)	Apellido(s)	Correo electrónico
0	Juan Daniel	Estrada Hernández	juan10@gmail.com
1	Ariel	López	ariel@gmail.com
2	Carolina	Montaño	caro@gmail.com
3	Fernando	Montaño	fer@gmail.com
4	José	Torres	raul@gmail.com
5	Mariela	Hernández	gabylilib@hotmail.com
6	Leticia	Zepeta	leti@gmail.com
7	Abril	Alvarado	abril@gmail.com
8	Hugo	Villa	mario@gmail.com
9	Juana	Estrada	prueba@gmail.com
10	Juan	Hernández	juan15@gmail.com
11	Gabriela	López	gabylilib@gmail.com
12	Sergio	Pérez	prueba1@hotmail.com
13	Carolina	Montaño Estrada	ssss@gmail.com
14	Asss	Asdsd	dasdad@gmail.com
15	Ariel	L. R.	arilopez@ipn.mx
16	Juan Daniel	Estrada Hernández	juan18@gmail.com
17	Braulio	Dominguez	broliedom99@gmail.com

Captura de pantalla 16 - Usuarios registrados

Si se desea crear un nuevo módulo, el administrador deberá dar clic al apartado “Crear módulo” y llenar el siguiente formulario, cargar los videos que contendrá dicho modulo y la imagen. En caso de querer agregar un cuestionario al módulo, se marca la casilla “Agregar un cuestionario”.



Crear Módulo

Nombre del módulo

 ¡Correcto!

Nombre del Autor

 ¡Correcto!

Descripción del módulo

 ¡Correcto!

Categoría del módulo

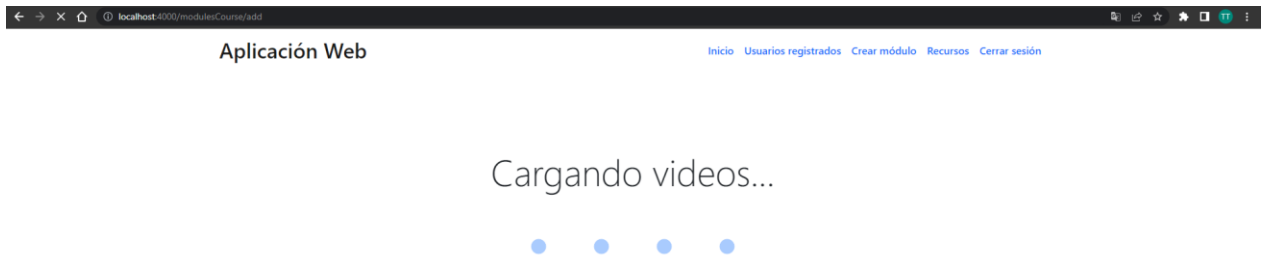
Añadir videos del modulo
 2 archivos ✓
 ¡Correcto!

Añadir una imagen de miniatura
 Captura de pantalla_20221111_012234.png ✓
 ¡Correcto!

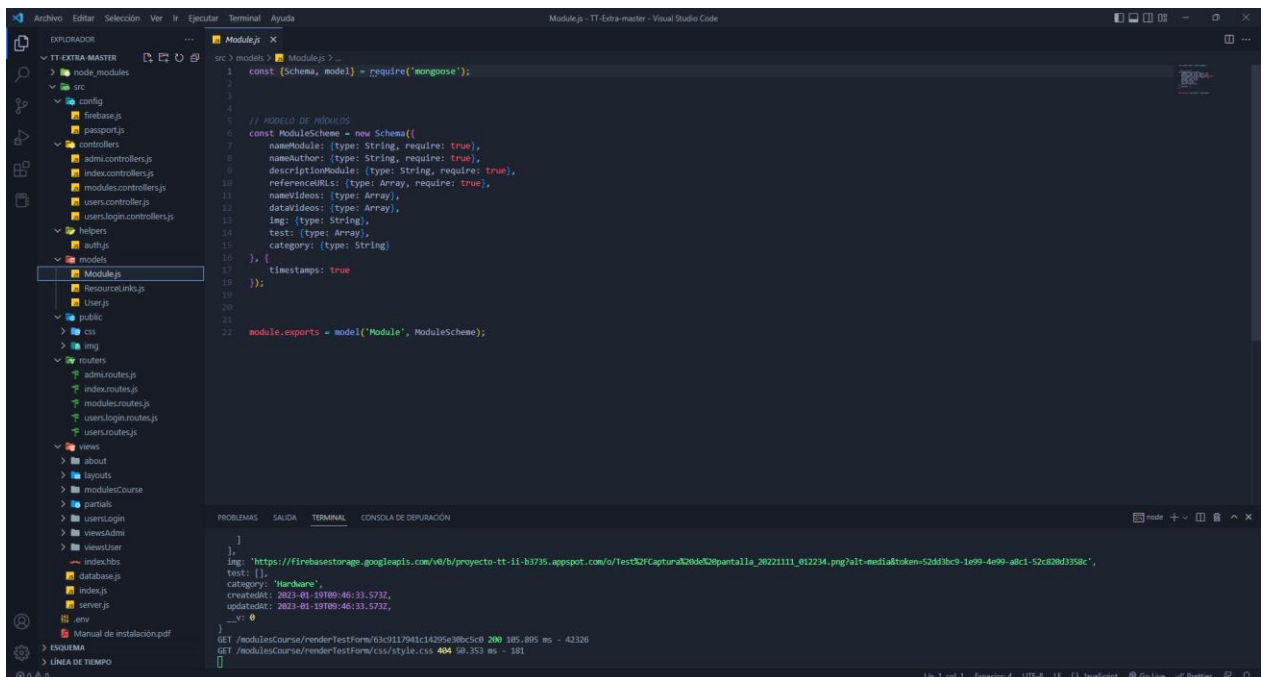
☐ Agregar un cuestionario

Captura de pantalla 17 - Crear módulo

Al dar clic en “Crear modulo” se nos mostrara la siguiente interfaz mostrando que los videos se estan cargando.

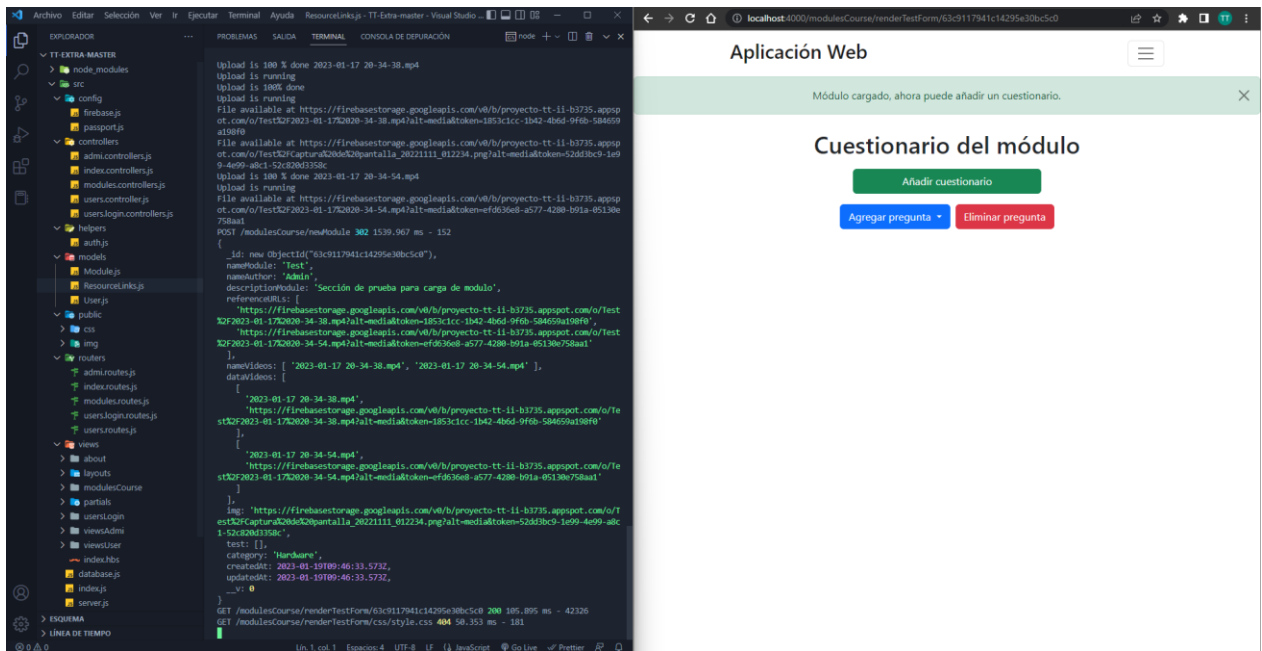


Captura de pantalla 18 - Cargando videos



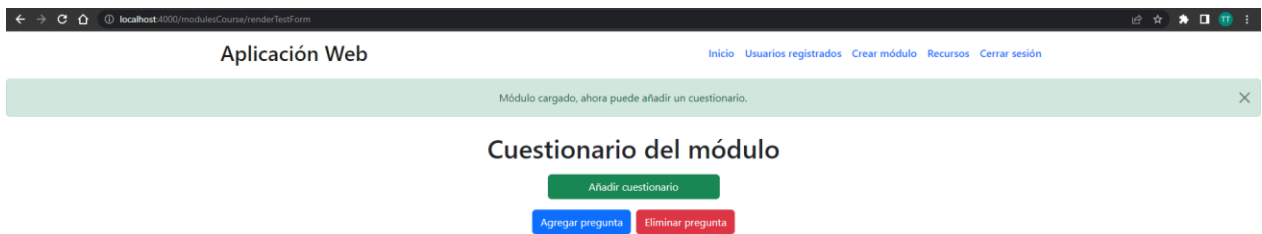
Captura de pantalla 19 - Interfaz de la termina en Visual Studio Code al cargar un video

Una vez cargado el módulo, obtendremos la siguiente vista en la aplicación.



Captura de pantalla 20 - Módulo cargado

Para empezar a crear preguntas damos clic en “Agregar pregunta”.



Captura de pantalla 21 – Agregando preguntas

Se captura el tipo de pregunta (Opción múltiple, respuesta abierta, relación de columnas, Lista de respuestas o arrastra y suelta), se ingresan las opciones y se selecciona la opción que va a ser la correcta a la hora de contestar el cuestionario. Por último, se da clic en “Añadir cuestionario”.

Captura de pantalla 22 - Añadiendo cuestionario

Después de cargar el nuevo módulo, nos regresara a la pantalla de bienvenida del administrador y se puede ver que el nuevo módulo ya está cargado.

Captura de pantalla 23 - Vista del administrador después de cargar el nuevo moduló

← → 🏠 localhost:4000/modules/Course/test

Aplicación Web Inicio Visualizar progreso Modificar datos personales Cerrar sesión

Test

Cuestionario

Se necesita una calificación mínima de 80% para aprobar el módulo

0 - Prueba 1 opción A

A) SI B) NO C) NO D) NO

Selecciona una opción
A

1 - Prueba 2 respuesta B

Escribe tu respuesta
B

2 - Columna 0 con 0

1	0	1	Selecciona una opción 0
---	---	---	----------------------------

3 - Pregunta en lista a,b,c con respuesta c

Selecciona una opción
c

Captura de pantalla 26 - Vista del usuario contestando el cuestionario creado

← → 🏠 localhost:4000/modules/Course/results

Aplicación Web Inicio Visualizar progreso Modificar datos personales Cerrar sesión

!Felicidades Alexander Ruiz!

Has aprobado el cuestionario del módulo "Test"

Tus resultados son:

Total de preguntas: 5

Respuestas correctas: 5

Resultado promedio: 100.00%

[Página de inicio](#)

Captura de pantalla 27 - Vista del usuario después de contestas con éxito el cuestionario

En la interfaz de “Actualizar módulo” se puede cambiar el “Nombre del módulo”, “Nombre del Autor” y “Descripción del módulo”. En caso de querer actualizar los videos e imagen miniatura dar clic en “Actualizar videos e imágenes” y en caso de querer cambiar el cuestionario, dar clic en “Reemplazar cuestionario”.

Aplicación Web Inicio Usuarios registrados Crear módulo Recursos Cerrar sesión

Actualizar módulo

Nombre del módulo
Test con cambio de nombre
¡Correcto!

Nombre del Autor
Admin a administrador
¡Correcto!

Descripción del módulo
Sección de prueba para carga de modulo y actualización de datos
¡Correcto!

Finalizar actualización

Actualizar videos e imagen

Reemplazar cuestionario

Captura de pantalla 28 - Actualizando datos del módulo

A continuación, se desplegarán dos opciones para actualizar dichos archivos.

Aplicación Web Inicio Usuarios registrados Crear módulo Recursos Cerrar sesión

Actualizar módulo

Nombre del módulo
Test con cambio de nombre

Nombre del Autor
Admin a administrador

Descripción del módulo
Sección de prueba para carga de modulo y actualización de datos

Añadir videos del modulo
Elegir archivos Ninguno archivo selec.

Añadir una imagen de miniatura
Seleccionar archivo Ninguno archivo selec.

Finalizar actualización

No actualizar videos e imagen

Reemplazar cuestionario

Captura de pantalla 29 - Desplegando opciones de "Añadir videos e imagen miniatura"

Cargamos los videos que contendrá el módulo seguido de su imagen en miniatura y clic en “Finalizar Actualización”.

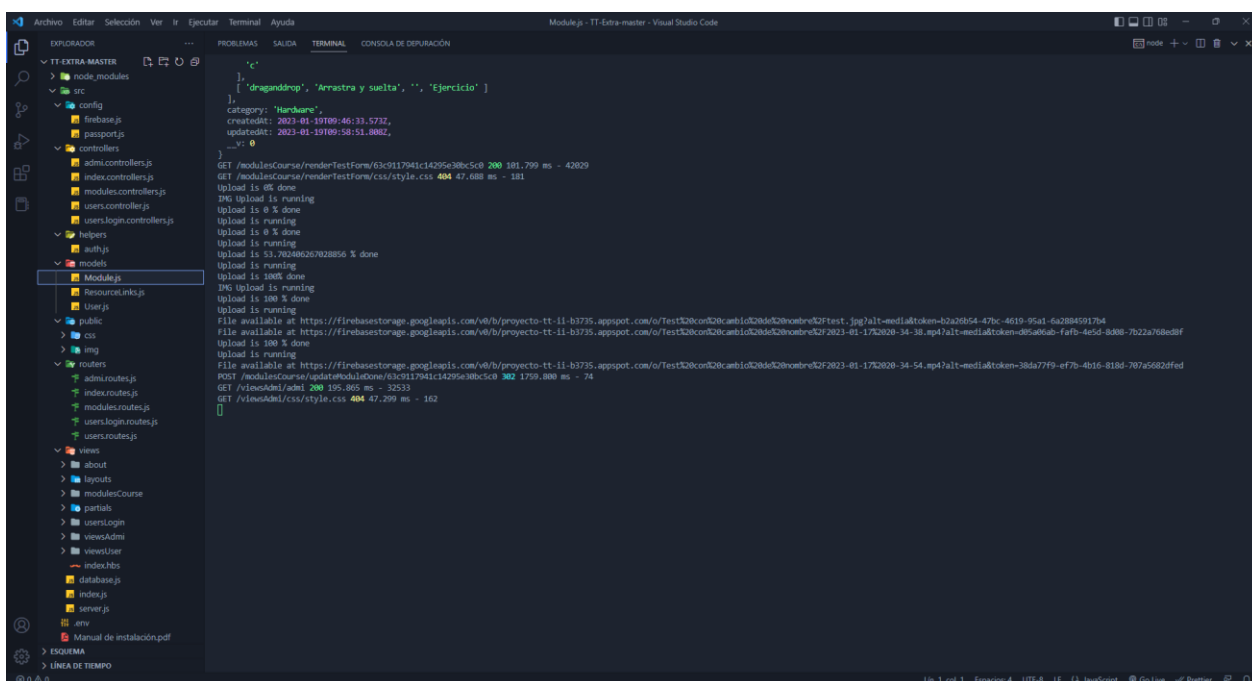
The screenshot shows a web browser at localhost:4200 with the URL `localhost:4200/modulesCourse/updateModule/63c9117941c14295e38bc5c8`. The page title is "Aplicación Web" and the navigation bar includes links for "Inicio", "Usuarios registrados", "Crear módulo", "Recursos", and "Cerrar sesión". The main heading is "Actualizar módulo".

The form contains the following fields and buttons:

- Nombre del módulo:** A text input field containing "Test con cambio de nombre".
- Nombre del Autor:** A text input field containing "Admin a administrador".
- Descripción del módulo:** A text input field containing "Sección de prueba para carga de modulo y actualización de datos".
- Añadir videos del modulo:** A button labeled "Elegir archivos" and a text input field showing "2 archivos". Below it, a green status message says "¡Correcto!".
- Añadir una imagen de miniatura:** A button labeled "Seleccionar archivo" and a text input field containing "test.jpg". Below it, a green status message says "¡Correcto!".

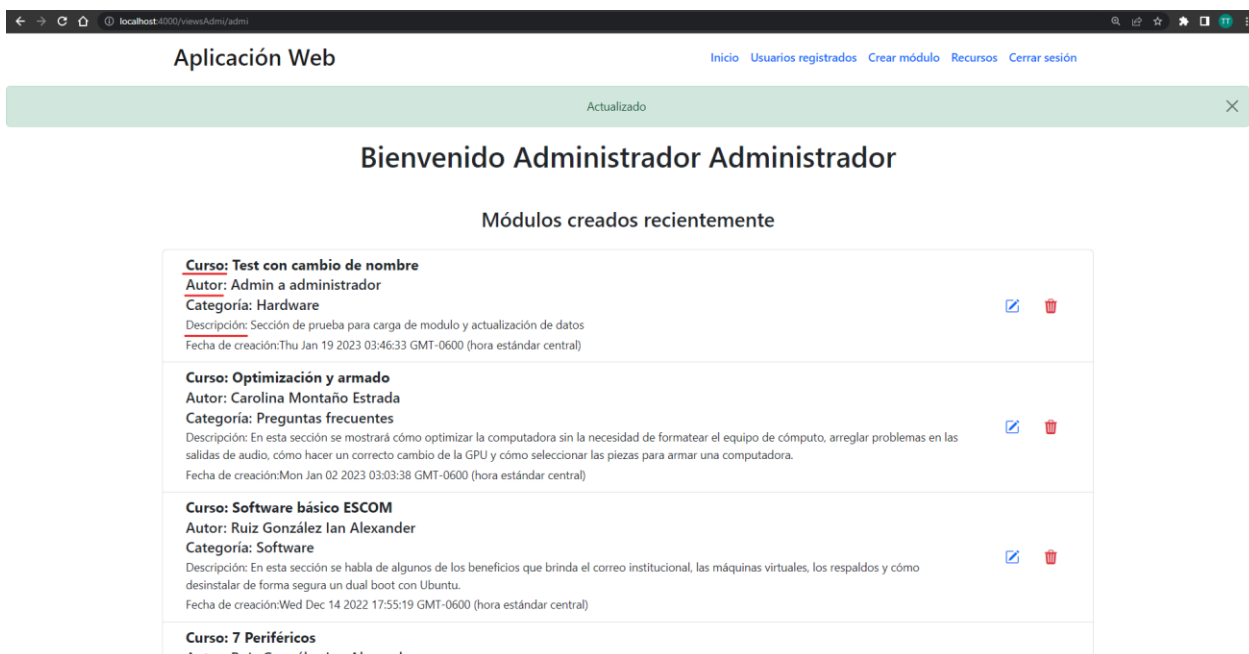
At the bottom of the form are three buttons: a green "Finalizar actualización", a red "No actualizar videos e imagen", and a red "Reemplazar cuestionario".

Captura de pantalla 30 - Actualizando videos e imagen en miniatura

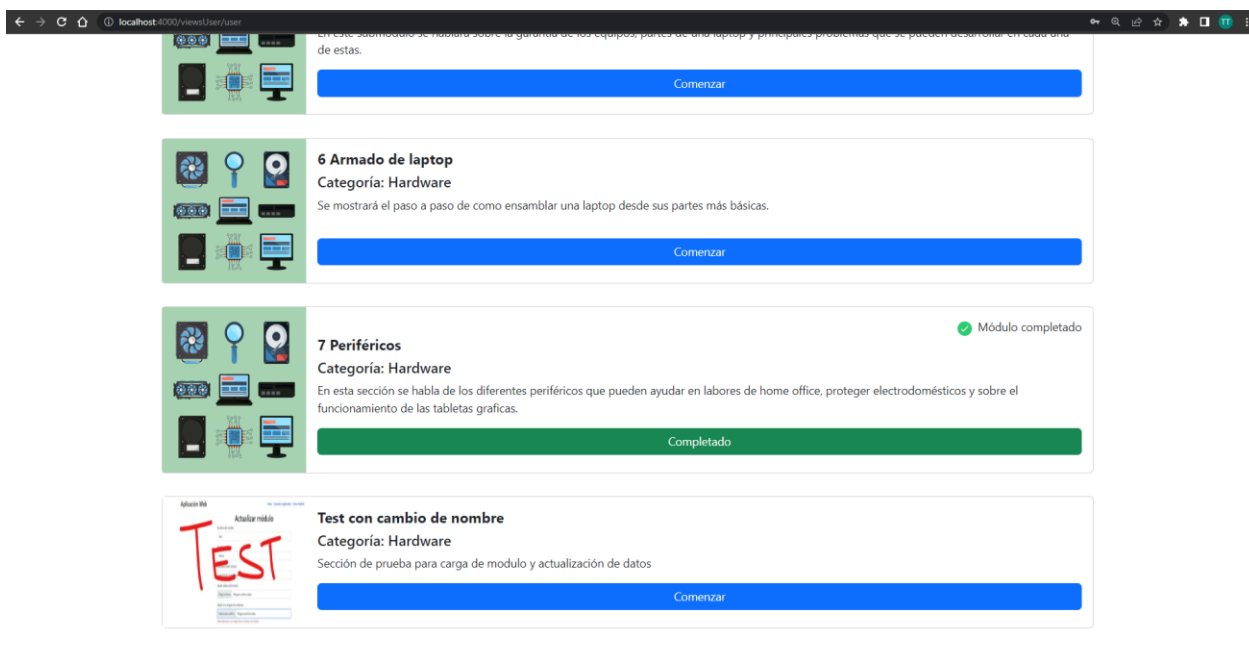


Captura de pantalla 31 - Procesando la solicitud de modificaciones desde la aplicación

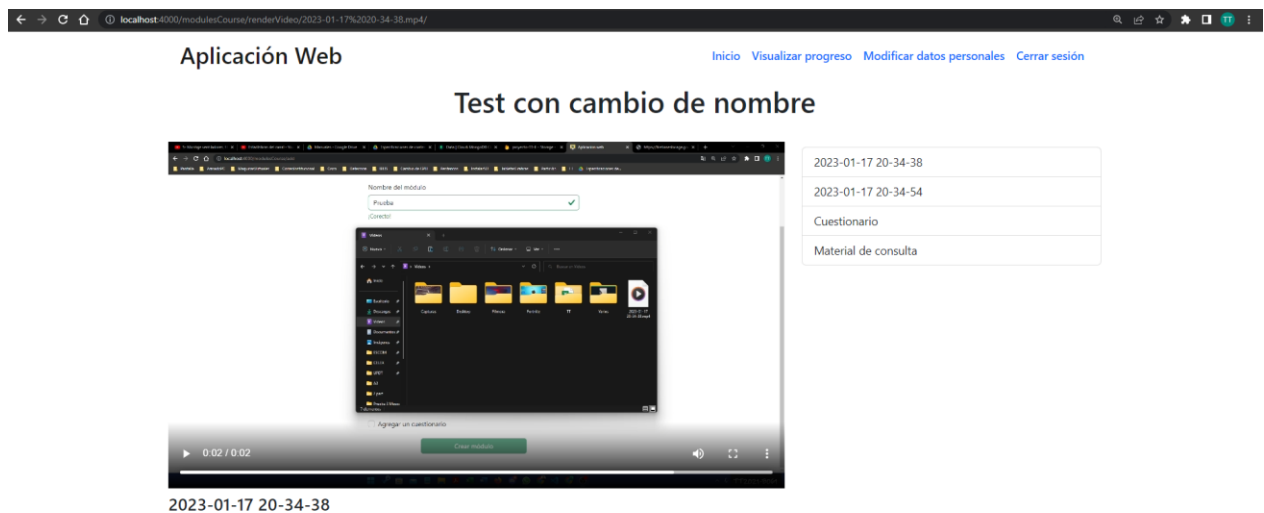
Una vez que finaliza la actualización nos redireccionará a la pantalla de bienvenida y aparecerá un banner de color verde que dice “Actualizado”.



Captura de pantalla 32 - Vista del administrador después de cargar el módulo

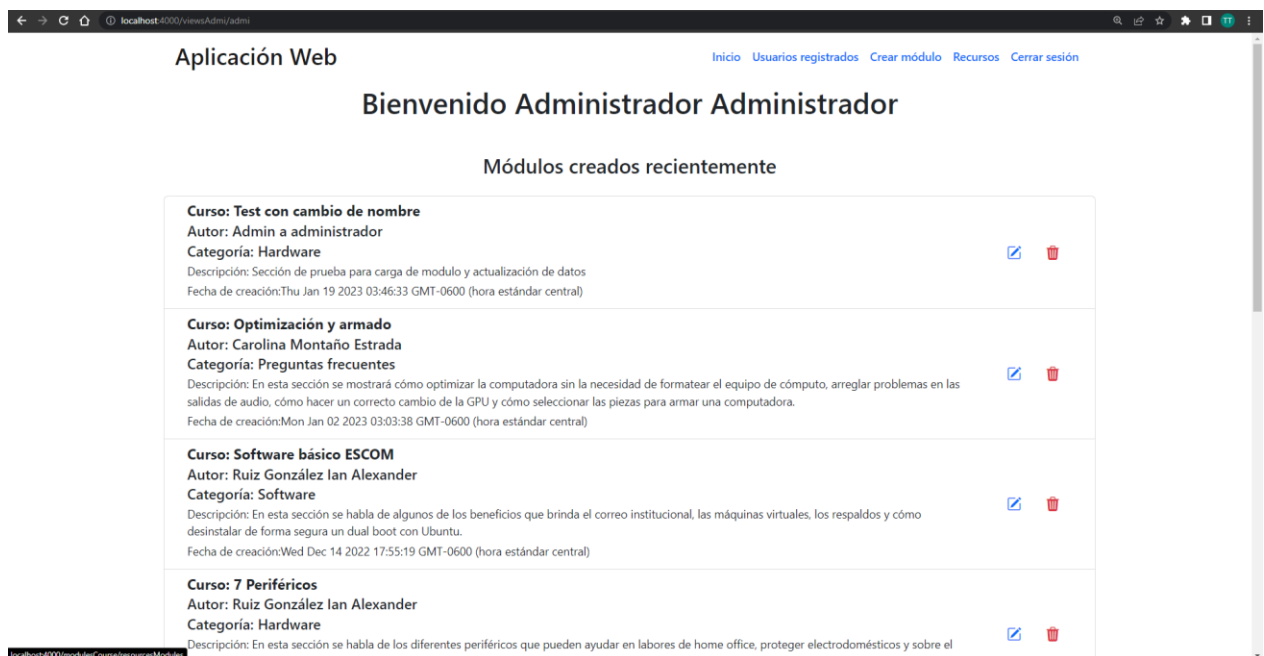


Captura de pantalla 33 - Vista del usuario después de cargar el módulo



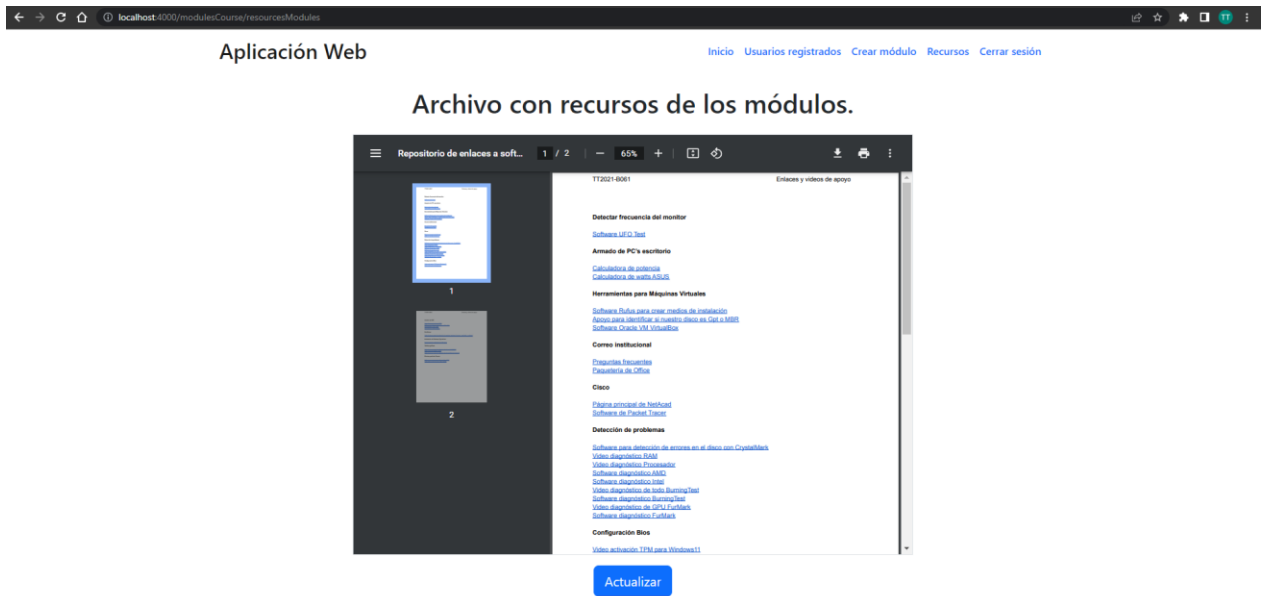
Captura de pantalla 34 - Vista del usuario dentro del nuevo moduló creado

El administrador puede modificar en cualquier momento el archivo de “Recursos del moduló” dando clic en “Recursos” en la barra de navegación.

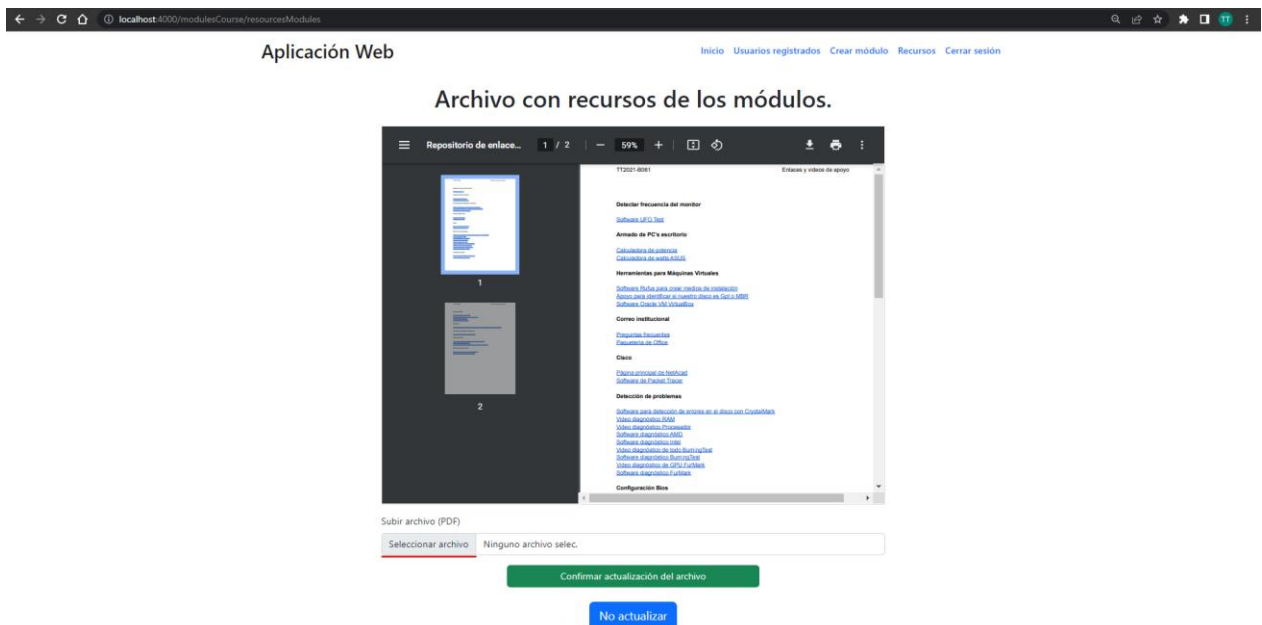


Captura de pantalla 35 - Clic en Recursos

Dentro solo hay que dar clic en **“Actualizar”** y se desplegara la opción de **“Seleccionar archivo”**, por último, hay que dar clic en **“Confirmar actualización del archivo”** y el archivo quedaría actualizado.



Captura de pantalla 36 - Vista de Recursos



Captura de pantalla 37 - Actualizando el archivo de recursos