# Manual de usuario

# SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL CONTROL – SEGUIMIENTO DE SÍLABOS Y PRÉSTAMO DE PROYECTORES DE LA ESFOT

Jessica.carrillo@epn.edu.ec

2020

Elaborado por: Jessica Carrillo

# Manual de usuario

El presente manual tiene la finalidad de dar a conocer al usuario paso a paso todas las acciones que debe realizar para el uso correcto y eficiente del "Sistema automatizado para el control – seguimiento de sílabos y préstamo de proyectores de la ESFOT"

# Contenido

| 1.                                      | Acc    | eso  | al sistema                        | 4  |
|---|--------|------|-----------------------------------|----|
| 1                                       | .1.    | Inic | cio de sesión por credenciales    | 4  |
| 1                                       | .2.    | Inic | cio de sesión biométrico          | 5  |
| 2.                                      | Mó     | dulo | Administrativo                    | 5  |
| 2                                       | .1. Mó |      | dulo carreras                     | 6  |
|   | 2.1    | .1.  | Visualizar carreras               | 6  |
|   | 2.1    | .2.  | Agregar carrera                   | 6  |
|   | 2.1.3. |      | Editar carrera                    | 7  |
|   | 2.1    | .4.  | Habilitar/deshabilitar y eliminar | 7  |
| 2                                       | 2.2.   | Mó   | dulo Materias                     | 8  |
|   | 2.2    | .1.  | Visualizar materias               | 8  |
|   | 2.2    | .2.  | Agregar materia                   | 8  |
|   | 2.2    | .3.  | Editar materia                    | 9  |
|   | 2.2    | .4.  | Habilitar/deshabilitar y eliminar | 10 |
| 2                                       | 2.3.   | Mó   | dulo períodos académicos          | 10 |
|   | 2.3    | .1.  | Visualizar períodos académicos    | 10 |
| <ul><li>2.3.2.</li><li>2.3.3.</li></ul> |        | .2.  | Agregar período académico         | 11 |
|   |        | .3.  | Editar período académico          | 11 |
|   | 2.3.4. |      | Eliminar período académico        | 12 |
| 2                                       | 2.4.   | Mó   | dulo usuarios                     | 12 |
|   | 2.4    | .1.  | Visualizar usuarios               | 13 |
|   | 2.4.2. |      | Agregar usuarios                  | 13 |
|   | 2.4    | 3    | Editar usuarios                   | 16 |

# Manual de usuario

|    | 2.4.4.  | Habilitar/deshabilitar y eliminar        | 17 |
|----|---------|--|----|
| 2  | .5. Mód | dulo cronogramas                         | 17 |
|    | 2.5.1.  | Visualizar cronograma de clases          | 17 |
|    | 2.5.2.  | Importar cronograma de clases            | 18 |
|    | 2.5.3.  | Eliminar cronograma de clases            | 19 |
| 2  | .6. Mód | dulo proyectores/kits                    | 19 |
|    | 2.6.1.  | Visualizar proyectores/kits              | 19 |
|    | 2.6.2.  | Agregar proyectores/kits                 | 20 |
|    | 2.6.3.  | Editar proyectores/kits                  | 20 |
|    | 2.6.4.  | Habilitar /deshabilitar proyectores/kits | 21 |
|    | 2.6.5.  | Abrir puerta                             | 21 |
| 2  | .7. Mód | dulo reportes                            | 22 |
|    | 2.7.1.  | Reporte de clases                        | 22 |
|    | 2.7.2.  | Reporte de dispositivos de proyección    | 23 |
| 3. | Módulo  | reserva/devolución                       | 23 |
| 4. | Módulo  | registro temas de clase                  | 28 |

# 1. Acceso al sistema

El sistema cuenta con dos tipos de autenticación que permiten tener acceso a funciones independientes desarrollados a partir del análisis de requisitos:

- Inicio de sesión por credenciales. Permite el acceso de los administradores a ejecutar funciones administrativas como el ingreso, actualización, eliminación de información y generación de reportes.
- Inicio de sesión biométrico. Permite el acceso de administradores y
  docentes a funciones de reserva/ devolución de dispositivos de proyección y
  registro de los temas de clase. Único acceso mediante el navegador de la
  Tablet asignada para el sistema.

# 1.1. Inicio de sesión por credenciales

El usuario administrador debe hacer uso de sus credenciales correo electrónico y contraseña establecidos previamente, para tener acceso al módulo administrativo del sistema.

Los datos son ingresados en los campos respectivo de la interfaz "Inicio sesión del administrador", se da click en el botón Login, para redirigirse al módulo administrativo del sistema.

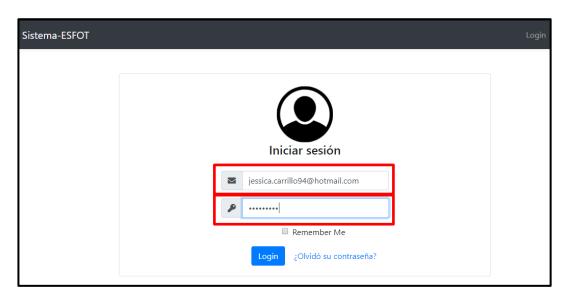


Figura 1. Inicio sesión por credenciales Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 1.2. Inicio de sesión biométrico

El inicio de sesión biométrica permite a usuarios administradores y docentes acceder al módulo de reservas/ devoluciones y registro de los temas de clases.

La huella dactilar debe ser escaneada por el dispositivo biométrico, mientras que la interfaz "Login Usuario" presentada en el navegador de la Tablet está a la espera de la información, para redirigirse al módulo respectivo.



Figura 2. Interfaz de inicio de sesión biométrico
Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2. Módulo Administrativo

En el módulo administrativo se presenta un menú de opciones o sub módulos ubicado en la parte superior, que permiten el ingreso, edición y eliminación de información.



Figura 3. Menú de opciones del Administrador Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.1. Módulo carreras

En este módulo se administrarán las carreras ofertadas por la institución.

#### 2.1.1. Visualizar carreras

Cada carrera presentada en la lista de carreras maneja las opciones editar, habilitar/inhabilitar, eliminar junto con los filtros de búsqueda que facilitan y simplifican el uso del sistema.



Figura 4. Visualización de carreras Elaborador por: Jessica Carrillo

### 2.1.2. Agregar carrera

Para agregar una carrera damos click en el botón "nuevo" ubicado en la parte superior de la lista de carreras, el cual abrirá un formulario se llenarán todos los campos con la información correspondiente y se procede a dar click en el botón guardar para almacenarla.



Figura 5. Agregar carrera
Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.1.3. Editar carrera

Para editar información de las carreras en caso de ser necesario, presionamos el botón azul ubicado en la columna "Editar" y se abrirá un formulario con los campos habilitados para su correspondiente cambio o actualización.



Figura 6. Botón editar

Elaborador por: Jessica Carrillo



Figura 7. Editar carrera

Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.1.4. Habilitar/deshabilitar y eliminar

La opción habilitar/deshabilitar permite cambiar el estado de la carrera en caso de que ya no sea ofertada por la institución, se da clic en el botón "Verde" ubicado en la columna "Estado" y este cambiará a "Inactivo". Además, se presenta la opción "Eliminar" ubicado en la columna con el mismo nombre, opción que debe ser utilizada en casos estrictamente necesarios como el registro incorrecto, ya que al accionarla el registro se elimina definitivamente del sistema y base de datos sin opción a restauración.



Figura 8. Botón eliminar Elaborador por: Jessica Carrillo



Figura 9. Botón Habilitar/Inhabilitar Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.2. Módulo Materias

En este módulo se administrará las carreras ofertadas en la malla curricular correspondientes a cada una de las carreras.

#### 2.2.1. Visualizar materias

Cada carrera presentada en la lista de materias maneja las opciones editar, habilitar/inhabilitar, eliminar junto con los filtros de búsqueda que facilitan y simplifican el uso del sistema.

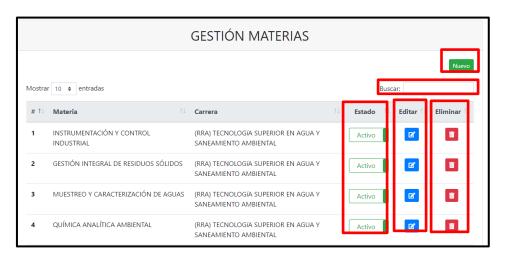


Figura 10. Visualización de materias Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.2.2. Agregar materia

Para agregar una carrera damos click en el botón "nuevo" ubicado en la parte superior de la lista de materias, a continuación, se abrirá un formulario en el cual se deberán llenar todos los campos con la información correspondiente, para finalmente dar click en el botón guardar para almacenarla.

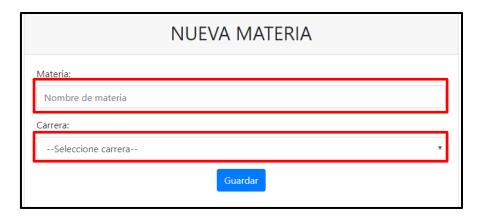


Figura 11. Agregar materia
Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.2.3. Editar materia

Para editar la información presionamos el botón azul ubicado en la columna "Editar" y se abrirá un formulario con los campos habilitados para su correspondiente cambio o actualización.



Figura 12. Editar materia
Elaborador por: Jessica Carrillo



Figura 13. Editar materia
Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.2.4. Habilitar/deshabilitar y eliminar

La opción habilitar/deshabilitar permite cambiar el estado de la materia en caso de que ya no sea requerida, se da clic en el botón "Verde" ubicado en la columna "Estado" y automáticamente cambiará a "Inactivo". Además, se presenta la opción "Eliminar" ubicado en la columna con el mismo nombre, la cual debe ser utilizada en casos estrictos como el registro incorrecto de información, ya que al accionarla el registro se elimina definitivamente del sistema y base de datos sin opción a restauración.

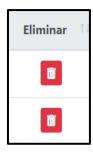


Figura 14. Botón Eliminar Elaborador por: Jessica Carrillo



Figura 15. Botón Habilitar/Deshabilitar Elaborador por: Jessica Carrillo

# 2.3. Módulo períodos académicos

En este módulo se administrarán los períodos académicos correspondientes a las fechas de inicio y cierre de cada semestre, los cuales servirán para el control de los sílabos o cronogramas de clase.

#### 2.3.1. Visualizar períodos académicos

Cada período académico presentado en la lista maneja las opciones editar, habilitar/inhabilitar, eliminar junto con los filtros de búsqueda que facilitan y simplifican su uso.



Figura 16. Visualización de períodos académicos Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.3.2. Agregar período académico

Para agregar un nuevo período académico damos click en el botón "nuevo" ubicado en la parte superior de la lista y se abrirá un formulario en el cual se deberán llenar todos los campos con la información correspondiente, al finalizar damos click en el botón guardar para almacenarla.

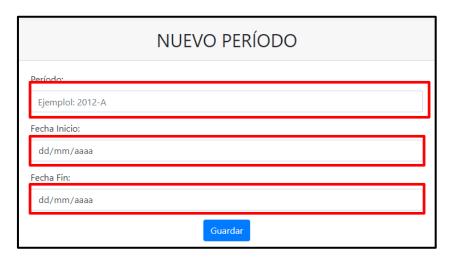


Figura 17. Agregar período académico Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.3.3. Editar período académico

Para editar la información presionamos el botón azul ubicado en la columna "Editar" y se abrirá un formulario con los campos habilitados para su correspondiente cambio o actualización.



Figura 18. Botón editar

Elaborador por: Jessica Carrillo

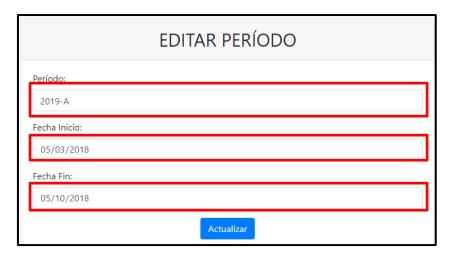


Figura 19. Editar período académico Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.3.4. Eliminar período académico

La opción se encuentra en la columna "Eliminar" de la lista períodos académicos junto a cada registro eliminándolo de manera definitiva.



Figura 20. Botón eliminar Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.4. Módulo usuarios

En este módulo se administrará la información de cada uno de los usuarios, la interfaz en cuestión, se presentará al momento en que se inicie sesión.

Elaborado por: Jessica Carrillo

#### 2.4.1. Visualizar usuarios

Cada usuario presentado en la lista de usuarios maneja las opciones editar, habilitar/inhabilitar, eliminar, cronograma junto con los filtros de búsqueda que facilitan y simplifican su uso.

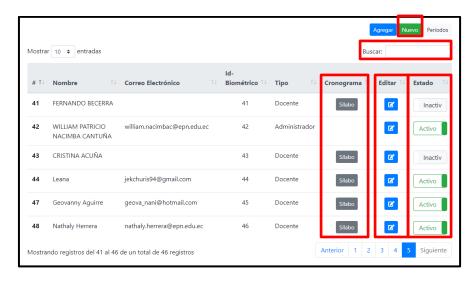


Figura 21. Visualización de usuarios Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.4.2. Agregar usuarios

Para agregar a un usuario, damos click en el botón "nuevo" ubicado en la parte superior de la lista usuarios, se abre el formulario y se llenan todos los campos con la información correspondiente, para luego finalizar y almacenar los datos dando click en el botón guardar.

Cabe mencionar que al momento de presionar el botón "Guardar" los datos se almacenan en el dispositivo biométrico, por lo que es necesario que el administrador tome de manera manual las huellas dactilares directamente en el dispositivo.



Figura 22. Agregar usuario
Elaborador por: Jessica Carrillo

Para el ingreso de las huellas dactilares, se debe seguir el siguiente proceso:

- Ingresar al menú del dispositivo biométrico
- Ir a Gestión de usuarios
- Se busca el usuario ingresado a través de la interfaz
- Ir a la opción Editar
- Huella dactilar
- Realizar la toma de huellas dactilares correspondientes
- Finalmente Guardar.



14

Figura 23. Usuarios del dispositivo biométrico Elaborador por: Jessica Carrillo



Figura 24. Editar usuario del dispositivo biométrico Elaborador por: Jessica Carrillo



**Figura 25.** Opción huella digital **Elaborador por:** Jessica Carrillo



**Figura 26.** Interfaz para el ingreso de huellas digitales **Elaborador por:** Jessica Carrillo



Figura 27. Toma de huellas digitales Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.4.3. Editar usuarios

Para editar información de los usuarios presionamos el botón azul ubicado en la columna "Editar" y se abrirá un formulario con los campos habilitados para su correspondiente cambio o actualización



Figura 28. Botón editar
Elaborador por: Jessica Carrillo



Figura 29. Editar usuario
Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.4.4. Habilitar/deshabilitar y eliminar

La opción habilitar/deshabilitar permite cambiar el estado del usuario entre activo e inactivo cuando este ya no tenga relación con la institución, para lo que se da clic en el botón "Verde" ubicado en la columna "Estado" y automáticamente cambiará a "Inactivo". La opción "Eliminar" también es presentada en la lista de usuarios, la cual debe ser utilizada en casos extremadamente obligatorios, como el registro incorrecto de información, ya que al accionarla elimina definitivamente los registros del sistema y base de datos sin opción a restauración.



Figura 30. Botón eliminar Elaborador por: Jessica Carrillo



Figura 31. Botón Habilitar/deshabilitar Elaborador por: Jessica Carrillo

# 2.5. Módulo cronogramas

En este módulo se administra la información de los cronogramas o sílabos correspondientes a los docentes de la Escuela de Formación de Tecnólogos (ESFOT). La opción se presenta junto a cada docente de la lista de usuarios, siempre y cuando cuente con el rol correspondiente.

#### 2.5.1. Visualizar cronograma de clases

Para visualizar él contenido de los cronogramas se debe presionar el botón "Cronograma" ubicado junto a cada docente de la lista y seleccionar el período académico a mostrar, por lo que se mostrarán únicamente los pertenecientes a cada docente. Además, se manejan las opciones "Agregar" y "Eliminar".

Elaborado por: Jessica Carrillo



Figura 32. Botón cargar cronograma Elaborador por: Jessica Carrillo

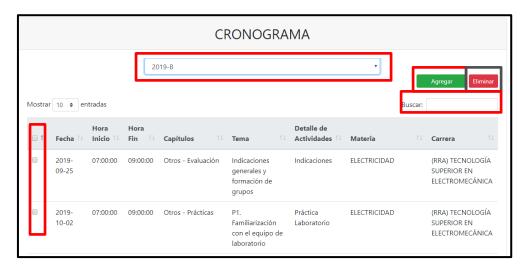


Figura 33. Visualización del contenido de cronogramas Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.5.2. Importar cronograma de clases

Para realizar la importación de cronogramas, se debe dar click en el botón "Agregar" ubicado en la lista de cronogramas de cada docente, el cual redirigirá a la interfaz para cargar el archivo formato xlsx. de Excel junto con datos adicionales necesarios, una vez completados los campos obligatorios presionamos el botón "Subir", para almacenar la información.



Figura 34. Importar cronograma Elaborador por: Jessica Carrillo

El formato a seguir para cargar los cronogramas, se lo puede descargar a través del botón "Descargar" ubicado en la parte superior.



Figura 35. Botón para descargar formato de cronograma

Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.5.3. Eliminar cronograma de clases

La opción "Eliminar" presentada en la lista del contenido de los cronogramas debe ser utilizada en casos extremadamente obligatorios, como el registro incorrecto de información, ya que al accionarla elimina definitivamente los registros del sistema y base de datos sin opción a restauración, es posible eliminar de manera individual o masiva, esto al seleccionar todos los registros no necesarios y presionar el botón.



**Figura 36.** Opción para eliminar contenido **Elaborador por:** Jessica Carrillo

# 2.6. Módulo proyectores/kits

En este módulo se administrará la información de los 20 dispositivos de proyección, entre los que se encuentran 16 proyectores y 4 kits.

#### 2.6.1. Visualizar proyectores/kits

Cada proyector/kit presentado en la lista maneja las opciones editar, habilitar/inhabilitar junto con los filtros de búsqueda que facilitan y simplifican su uso. La interfaz en cuestión también es presentada ante los administradores al

autenticarse de manera biométrica con la función adicional de abrir los casilleros o lockers.



Figura 37. Visualización de dispositivos de proyección Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.6.2. Agregar proyectores/kits

Para agregar un nuevo dispositivo damos click en el botón "nuevo" ubicado en la parte superior de la lista, el cual permitirá la apertura de un formulario en el que se deberán llenar todos los campos con la información correspondiente y para almacenarla damos damos click en el botón.

La opción para agregar nuevos dispositivos, se deshabilita al ingresar un máximo de 20.

## 2.6.3. Editar proyectores/kits

Para editar información de los dispositivos de proyección presionamos el botón azul ubicado en la columna "Editar" y se abrirá un formulario con los campos habilitados para su correspondiente cambio o actualización.



Figura 38. Botón editar

Elaborador por: Jessica Carrillo



Figura 39. Editar dispositivo de proyección Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.6.4. Habilitar /deshabilitar proyectores/kits

La opción habilitar/deshabilitar permite cambiar el estado de los dispositivos de proyección entre activo e inactivo cuando este se encuentre en mantenimiento o fuera de servicio, para esto damos clic en el botón "Verde" ubicado en la columna "Estado" y automáticamente cambiará a "Bueno o Dañado" de acuerdo a las necesidades.



Figura 40. Botón Habilitar/deshabilitar Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.6.5. Abrir puerta

Para abrir la puerta de los casilleros o lockers damos click en la opción "Abrir puerta" ubicada en la lista de dispositivos de proyección, teniendo en cuenta que es posible abrir y retirar un dispositivo a la vez.



Figura 41. Botón abrir puerta Elaborador por: Jessica Carrillo

La opción se encuentra disponible en la interfaz de los administradores únicamente y al ingresar mediante la autenticación biométrica.

## 2.7. Módulo reportes

En este módulo se generan los reportes correspondientes a los temas de clase registrados por los docentes y las reservas/devoluciones de los dispositivos de proyección, acciones realizadas a través de los módulos correspondientes mediante la autenticación biométrica.

#### 2.7.1. Reporte de clases

El reporte de los temas de clase registrados en base a los sílabos cargados previamente, se generan dependiendo de las necesidades del usuario, el cual puede hacer uso de los filtros de búsqueda como filtrado por rango de fechas, docente, horario de clase o tema para ejecutar la acción.



Figura 42. Visualización de reporte de clases Elaborador por: Jessica Carrillo

Para exportar los reportes se incluyen dos opciones en formato PDF y xlsx de Excel, las cuales se encuentran en la parte superior de la lista de registros de los temas de clase.



Figura 43. Botones para exportar reporte de clases Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 2.7.2. Reporte de dispositivos de proyección

El reporte de los dispositivos de proyección relacionados a la reserva y devolución, se generan dependiendo de las necesidades del usuario, el cual puede hacer uso de los filtros de búsqueda como filtrado por rango de fechas, docente, horario de reserva, entrega para ejecutar la acción.



Figura 44. Visualización de reporte de dispositivos de proyección Elaborador por: Jessica Carrillo

Para exportar los reportes se incluyen dos opciones en formato PDF y xlsx de Excel, las cuales se encuentran en la parte superior de la lista de registros de los temas de clase.



Figura 45. Botones para exportar reporte de clases

Elaborador por: Jessica Carrillo

#### 3. Módulo reserva/devolución

En este módulo se realizan las reservas y devoluciones de los dispositivos de proyección, el cual es presentado únicamente en él navegador de la Tablet para la ejecución de dichas acciones y por lo que los usuarios acceden solamente a dicho módulo al escanear su huella dactilar en el dispositivo biométrico.

Los docentes al ingresar visualizarán una página de inicio con dos opciones, de las cuales deben seleccionar el botón con la opción "Gestión proyectores", este redirigirá al usuario a la página que contiene los 20 dispositivos, los disponibles será presentados de color verde y pueden ser utilizados inmediatamente, ya que el rojo

significa que el dispositivo está en uso y el gris que se encuentra en mantenimiento o está dañado.



Figura 46. Página de inicio de los docentes Elaborador por: Jessica Carrillo

Cabe mencionar que los administradores tendrán como página de inicio al autenticarse de manera biométrica, la interfaz que contiene los dispositivos y pueden realizar la reserva de varios dispositivos a la vez siempre que se encuentren disponibles.

Para reservar tanto el docente o administrador deberá seguir el siguiente procedimiento, teniendo en cuenta que tiempo de uso es de 2 horas a partir de la hora de retiro del dispositivo:

- Elegir y presionar la opción que mas se adapte a las necesidades.
- Dar clic en el botón "Reservar" presentado en la ventana emergente.
- La puerta del casillero se abre y se procede a retirar el dispositivo.
- Cerrar la puerta del casillero.
- Visualizar el correcto registro de reserva en la lista de reservas ubicado en la parte inferior de los dispositivos
- Cerrar sesión



**Figura 47.** Visualización para la gestión de dispositivos de proyección **Elaborador por:** Jessica Carrillo

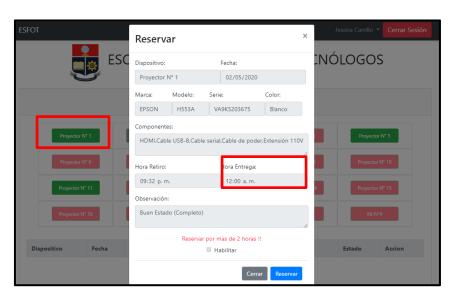


Figura 48. Reserva del dispositivo de proyección Elaborador por: Jessica Carrillo

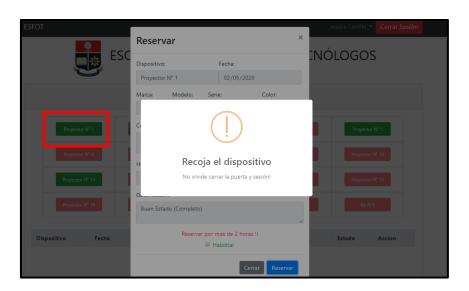


Figura 49. Mensaje de reserva en proceso Elaborador por: Jessica Carrillo



**Figura 50.** Dispositivo reservado correctamente **Elaborador por:** Jessica Carrillo

Para realizar la devolución de los dispositivos tanto docentes como administradores deberán seguir el siguiente procedimiento:

- Dar clic en la opción "Devolver" ubicado en la lista de reservas junto a la información del dispositivo retirado previamente
- Seleccionar el estado de devolución
- El ingresar una observación es opcional
- Dar clic en el botón "Devolver" presentado en la ventana emergente.

- La puerta del casillero correspondiente se abre y se procede a introducir el dispositivo.
- Cerrar la puerta del casillero.
- La devolución se hace efectiva y ya no se observará ningún registro en la lista de reserva. Si los administradores tienen pendientes más devoluciones estas seguirán en la lista de reservas
- · Cerrar sesión.



**Figura 51.** Visualización de la devolución de dispositivos de proyección **Elaborador por:** Jessica Carrillo

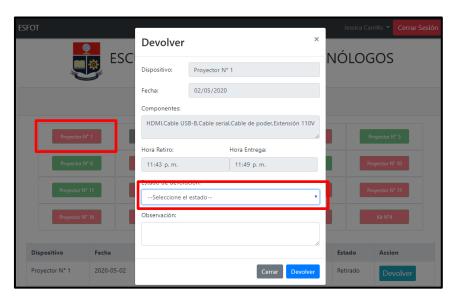
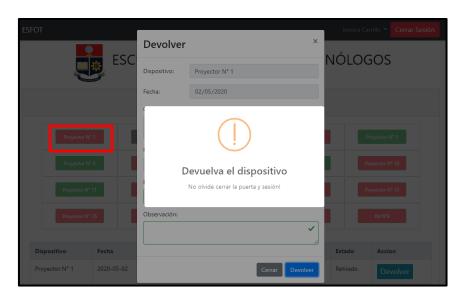


Figura 52. Devolución del dispositivo de proyección Elaborador por: Jessica Carrillo



**Figura 53.** Mensaje de devolución en proceso **Elaborador por:** Jessica Carrillo



Figura 54. Devolución correcta del dispositivo Elaborador por: Jessica Carrillo

# 4. Módulo registro temas de clase

En este módulo los docentes realizan el registro de los temas de clase de acuerdo a los sílabos cargados al sistema con anterioridad, el cual es presentado únicamente en él navegador de la Tablet y es accedido al escanear la huella dactilar en el dispositivo biométrico.

Para realizar el registro de clases los docentes al autenticarse deben seleccionar la opción "Gestión clases" de la pantalla de inicio y seguir el siguiente proceso:

- Seleccionar la materia que contiene los temas de clases
- Elegir el tema que se va a impartir en clases.
- Dar click en el botón guardar
- Visualizar que se haya registrado de manera correcta, en la lista de temas ubicado en la parte inferior.



**Figura 55.** Visualización del módulo registro de temas **Elaborador por:** Jessica Carrillo



Figura 56. Registro correcto del tema de clases
Elaborador por: Jessica Carrillo

Es posible habilitar la opción "Permiso" antes de realizar el registro, en caso de que no sea posible impartir algún tema de clase, ya sea por algún evento de la institución o se cuente con el permiso correspondiente.