MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

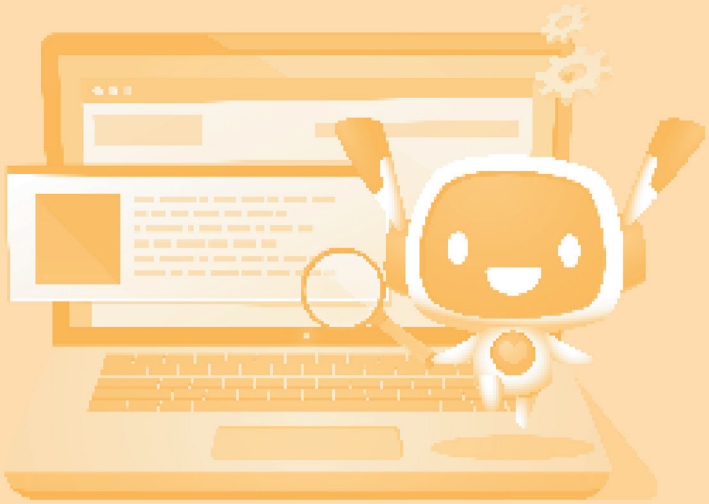
LABORATORIOS de Innovación Educativa

Manual de uso
Gestor de contenidos



CISP
COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

Computadores para Educar



LABORATORIOS
de Innovación Educativa

Contenido

Generalidades 2
Características principales del Gestor de Contenidos 3
Características técnicas del Gestor de Contenidos 4
Funcionalidades del Servicio en la Nube para el Gestor de Contenidos . . . 5
Módulos del gestor de contenidos 5
Instrucciones de uso 7
Administración Gestor de Contenidos 8
Inicio de sesión 8
Recomendaciones sobre el usuario y contraseña: 9
Gestión de usuarios. 10
1. Creación de usuario. 10
2 Editar usuario. 11
3. Suspender usuario. 12
4. Borrar usuario. 13
5. Asignación de perfil estudiante y docente.. 13
6. Asignación de perfil administrador.. 16
7. Asignar roles de sistema a un usuario 17
8.Gestionar Cursos. 19
ACCESO AL SINCRONIZADOR 37
Inicio de Sesión. 37
Clasificación interna 38
Instalando el Monitor Interactivo en el Gestor de Contenidos:. 43
Sostenibilidad: 48
Rol de las rutas didácticas para la sostenibilidad: 49
Rol de los manuales y videos frente a la sostenibilidad: 49
La formación de docentes y directivos docentes y la sostenibilidad:. 50
La usabilidad del Gestor de Contenidos, un factor de sostenibilidad: 51



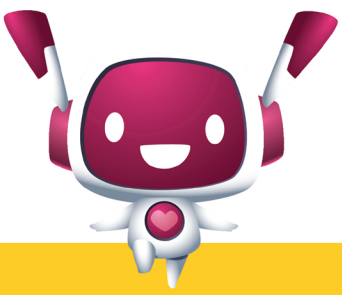
Generalidades

El Gestor de Contenidos es una herramienta que a través de una arquitectura innovadora permite democratizar el acceso a la educación en todos los niveles. Permite que las aulas multipropósito amplifiquen su alcance, haciendo que un mayor número de estudiantes puedan acceder a la oferta académica aún sin contar con un servicio de Internet activo en la zona o lugar en donde se encuentren.

Está integrado con un sistema de gestión del conocimiento y aprendizaje, que admite acceder a diversas bibliotecas de contenidos precargados LMS (Sistema de gestión de aprendizaje en español), actualizar el contenido, administrar las tareas o trabajos asignados y hacer seguimiento continuo al desempeño académico y desarrollo de las habilidades de los docentes y estudiantes frente a la oferta académica.

Características principales del Gestor de Contenidos

Acceso por parte de los estudiantes y docentes a la oferta académica desde cualquier lugar.	Integración con el sistema de gestión académica a través de bases de datos replicadas.
Seguimiento académico y monitoreo por estudiante, docente, grupo o facultad.	Integración y accesibilidad de contenidos externos, propios, a la medida y bibliotecas.
Ampliación de cobertura de la oferta académica democratizando del acceso al aprendizaje.	La solución funciona de manera sincrónica y asincrónica mediante instrucciones programadas.
Portabilidad del servicio.	Administración y gestión remota.
Tableros de control para visualizar indicadores clave de desempeño (KPI key performance indicator en inglés) definidos de acuerdo con los intereses de los proyectos que proponen los estudiantes.	Compatible con cualquier tipo de dispositivo del estudiante (PC, portátil, tableta, teléfono móvil, entre otros).
Mesa de ayuda funcional, soporte técnico y pedagógico.	Catálogo con oferta académica personalizada por estudiante.



Características técnicas del Gestor de Contenidos

- CPU: Intel i3-6th.
- RAM: DDR4 8G.
- Almacenamiento: MSATA 1TB SSD.
- WIFI: 5G.
- Fuente de alimentación: 12V5A-7A.

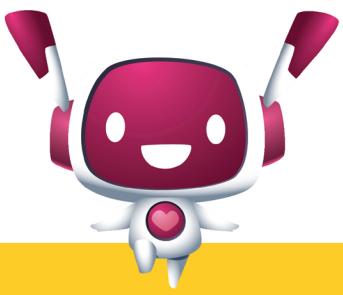
Color del producto	Negro
Carcasa	Carcasa de metal
Sistema de refrigeración	Enfriamiento de ventilador
CPU	Intel 13-6°
Placa base	Placa base de condensador sólida
Frecuencia de la CPU	3,7 Ghz
Ranura	LGA 1551.
Núcleo	Doble núcleo
Caché	3 MB
Hilo	4 Hilos
Gráfico	Intel HD4000
Resolución	Hasta 3820*2160@Hz
RAM	8GB DDR4
Almacenamiento	Puerto SSD MSATA
Puerto LAN	RJ45*1
Wifi	Intel 5G
Poder	Encendido de botón
Puerto USB	USB 2.0

Funcionalidades del servicio en la nube para el Gestor de Contenidos

- Un usuario podrá usar las herramientas, las funcionalidades y los programas instalados en el equipo Gestor de Contenidos mediante una conexión directa a este último o mediante una conexión remota desde la red WLAN establecida.
- Permite la configuración de varios perfiles de usuario.
- Permite la consolidación de la información de los resultados de las actividades de clase desarrolladas, facilitando la generación de informes individuales o grupales que posibilitan la organización de planes de estudio enfocados en los aspectos por mejorar de los estudiantes.
- Permite la implementación de ambientes de trabajo colaborativo web off-line y la inclusión de contenidos web precargados.
- El servicio se puede configurar para realizar copias de seguridad secuenciales y programadas que se sobrescriben.
- El servicio tendrá precargadas las librerías y funcionalidades de contenidos cargados seleccionados por la entidad o cualquier tipo de repositorio de contenidos educativos.
- Personalización y diseño de acuerdo con el manual de imagen y línea gráfica de la entidad.
- Parametrización, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución.

Módulos del Gestor de Contenidos

- **Módulo de gestión de usuarios:** Consiste en crear y administrar todos los usuarios, la creación de usuarios se puede realizar de forma individual y masiva, también es posible realizar un auto registro.



- **Módulo de configuración de perfiles, roles y permisos:** Configura los permisos por defecto de los roles actuales, permite la creación de nuevos roles con privilegios o permisos personalizados.

- **Módulo de gestión de categorías y cursos:** Administración de categorías, subcategorías y cursos.

- **Módulo de gestión de matrículas:** Permite administrar los diferentes usuarios que deben estar en cada curso, posibilitando agregar o quitar usuarios con un papel específico. También hace posible realizar una auto matrícula.

- **Módulo de gestión de competencias y rúbricas:** Configura rúbricas con criterios y valores de calificación por actividad, realiza una asociación de competencias y luego de esta parametrización el responsable del curso efectúa la calificación de actividades aplicando la rúbrica y se identifican las competencias adquiridas por los usuarios en cada curso.

- **Módulo de evaluaciones y encuestas:** Cuenta con un banco de preguntas que se asocian en una evaluación o en una encuesta. Su visualización se puede hacer de forma aleatoria.

- **Módulo de gestión de actividades:** Deja cargar todo tipo de actividades y recursos propios de un LMS, como foros, wikis, tareas, SCORM, h5p, etc.

- **Módulo de copias de seguridad:** Administra de forma manual o automática la generación y restauración de copias de seguridad por cada curso.

- **Módulo de reportes y seguimiento:** Efectúa un control de ingresos, progresos, calificaciones y tiempos de dedicación.

- **Módulo de sincronización:** Uno de los más llamativos e importantes del gestor, puesto que permite exportar la información contenida en este a la nube, mediante un proceso de sincronización que se ejecuta de forma

manual o automática, admitiendo centralizar la información de cada gestor y obtener indicadores de creación de nuevos contenidos, dedicación de los usuarios, progresos y reportes sociodemográficos.

Instrucciones de uso

El Gestor de Contenidos cuenta con un sistema operativo Open Source llamado Ubuntu el cual está orientado para fines educativos. Su funcionamiento y manejo es de fácil comprensión e intuitivo, presenta navegación gráfica y por ventanas.

- **Funciones de botones y puertos**

Vista frontal del Gestor de Contenidos





Administración Gestor de Contenidos:

Inicio de sesión

Para poder acceder al contenido del LMS la conexión se hará por medio de una red de área local, por lo tanto, el usuario debe ingresar a buscar la red como se hace cuando se procede a conectarse a una red wifi. A continuación, el proceso:

1. En el equipo se debe buscar el ícono a través del cual se identifican las redes disponibles.

2. Allí debe aparecer una red con el nombre **“LaboratorioInnovacionEducativa”.** Dé clic en esta red.

3. Pedirá una contraseña. Digite la siguiente: **“0123456789”.**

4. Abra el navegador de internet Google Chrome.

5. En el campo de direcciones escriba **“192.168.0.200”.**

6. Acceda con el usuario y la contraseña suministrados por el docente.

Recomendaciones sobre el usuario y contraseña:

Para crear el nombre de usuario, emplear dos letras en minúsculas con el tipo de documento de identidad, luego el número de documento de identidad. Por ejemplo:

ti1110521122
o
cc1110521131

Para la contraseña escriba primero el primer apellido con mayúscula inicial, luego los números del uno (1) al tres (3) y finalice con un asterisco. Por ejemplo:

Gonzalez123*

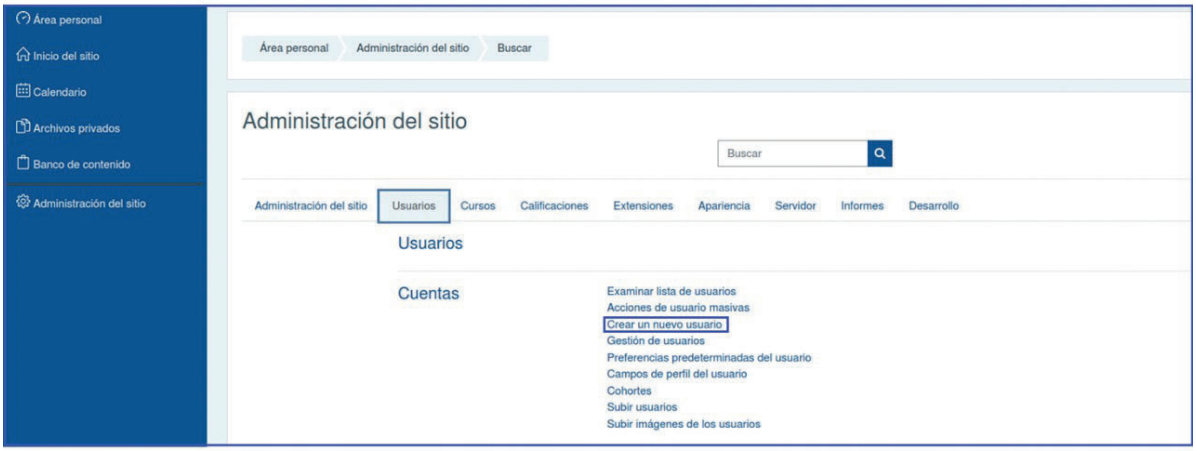
Luego de ingresar el usuario y la contraseña de manera correcta podrá acceder a la información del LMS. Se verá de la siguiente manera:



Gestión de usuarios

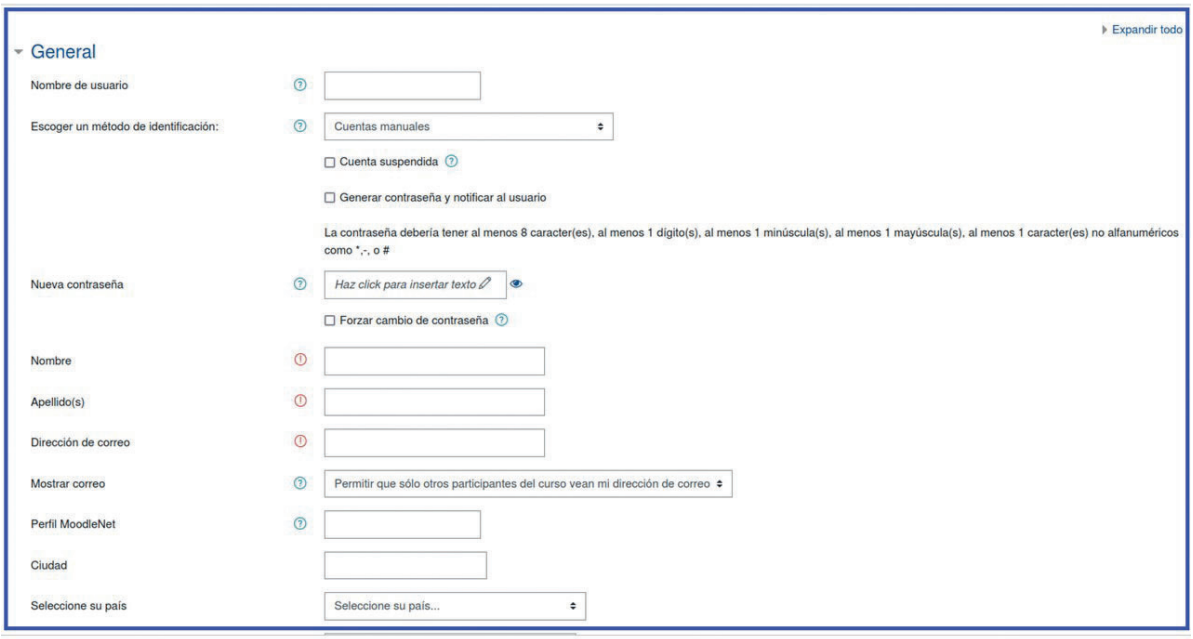
La gestión de usuarios está conformada por una serie de actividades como la creación, edición o inactivación de estos, cuya descripción se presenta a continuación:

1. Creación de usuario: para crear un usuario, primero debe dar clic en la opción “Administración del sitio”, segundo, en la pestaña “Usuarios” y seleccionar la opción “Crear un nuevo usuario”.



Se mostrará el siguiente formulario en el cual los campos que tienen un círculo rojo a la izquierda son obligatorios.

Se debe asignar el nombre del usuario con el cual se va a ingresar y la contraseña; se recomienda tener en cuenta la estructura indicada anteriormente, se debe poner el nombre, apellido y correo electrónico, estos últimos campos son obligatorios.



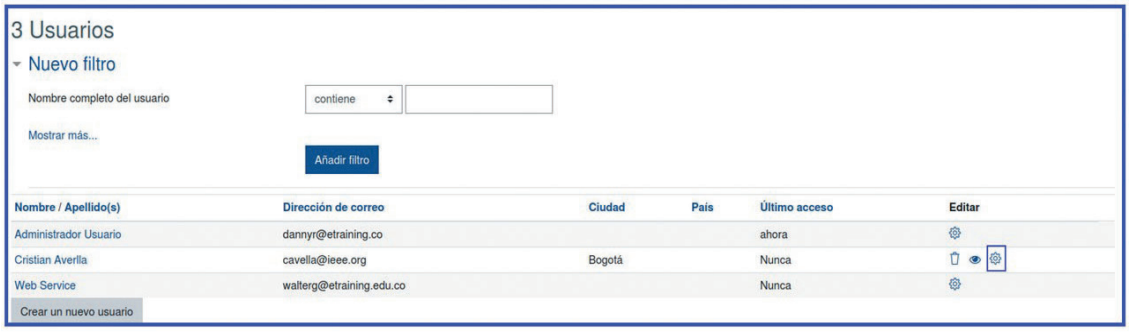
Luego de ingresar esta información debe dar clic en el botón “Crear usuario”.



2. Editar usuario: para editar un usuario debe dar clic en la opción “Administración del sitio”, posteriormente, en la pestaña “Usuarios” y seleccionar la opción “Examinar lista de usuarios”.



Se mostrará el listado de todos los usuarios creados en el sistema. Debe dar clic en el ícono de la tuerca para poder acceder a la información de usuario y proceder a realizar las modificaciones pertinentes.



Luego de efectuar las modificaciones debe dar clic en el botón “Actualizar información personal”.



3. Suspender usuario: para suspender un usuario debe dar clic en la opción “Administración del sitio”, luego en la pestaña “Usuarios” y seleccionar la opción “examinar la lista de usuarios”.

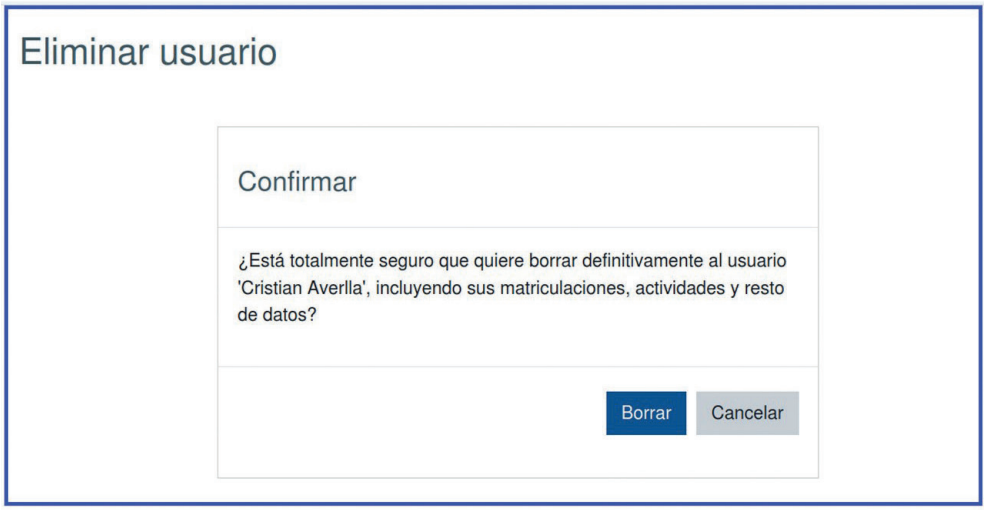


El sistema inactivará el usuario seleccionado.

4. Borrar usuario: para eliminar un usuario dé clic en la opción “Administración del sitio”, luego en la pestaña “Usuarios” y seleccionar la opción “Borrar”.



El sistema mostrará un mensaje de confirmación para eliminar el usuario. Al dar clic en el botón “Borrar” el usuario desaparecerá de la lista.



5. Asignación de perfil estudiante y docente: para asignar a un usuario el perfil de estudiante o docente, este debe estar creado como se ha indicado en la actividad anterior. Posteriormente, se debe ubicar el curso en el cual se va a inscribir al usuario. Para esto debe ir a “Inicio del sitio”.



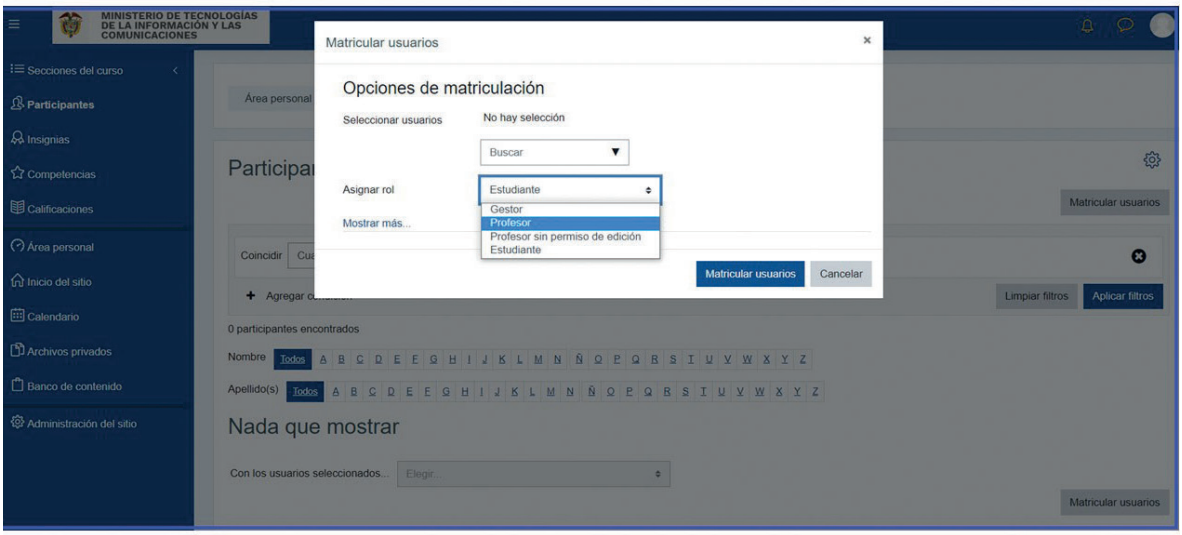
A continuación, ingrese al curso y en la parte superior y dé clic en la opción “Más...”.



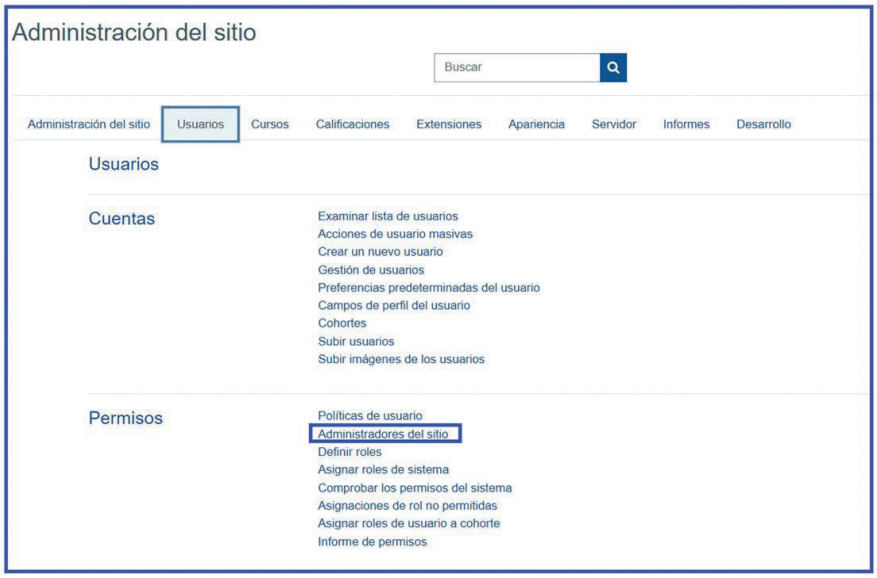
Después debe ir a la pestaña “Usuarios” y dar clic en la opción “Usuarios matriculados”.



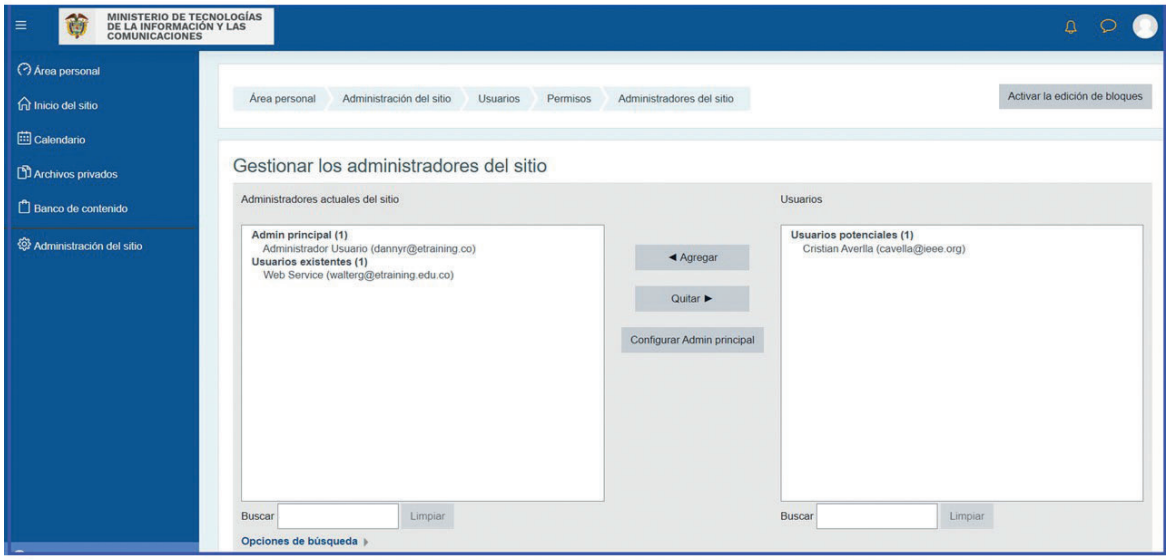
Finalmente, va a aparecer una ventana emergente que permite, de acuerdo con la necesidad, buscar el usuario por nombres o correo electrónico, y luego debe seleccionar el perfil que le va a asignar al usuario para ese curso: “Estudiante” o “Docente”. Después de ubicar el usuario y seleccionar el perfil, debe dar clic en “Matricular usuarios”. Es importante resaltar que, al realizar esta operación, se pueden matricular varios usuarios con distinto rol en el curso.



6. Asignación de perfil administrador: para asignar a un usuario el perfil de administrador, este debe estar creado como se indica en la actividad "Creación de usuarios". Luego debe dar clic en "Administración del sitio" y ubicar la pestaña "Usuarios" para luego, nuevamente, dar clic en "Administradores del sitio".



Finalmente, debe seleccionar el usuario y dar clic en "Agregar" o "Quitar", de acuerdo con la necesidad.

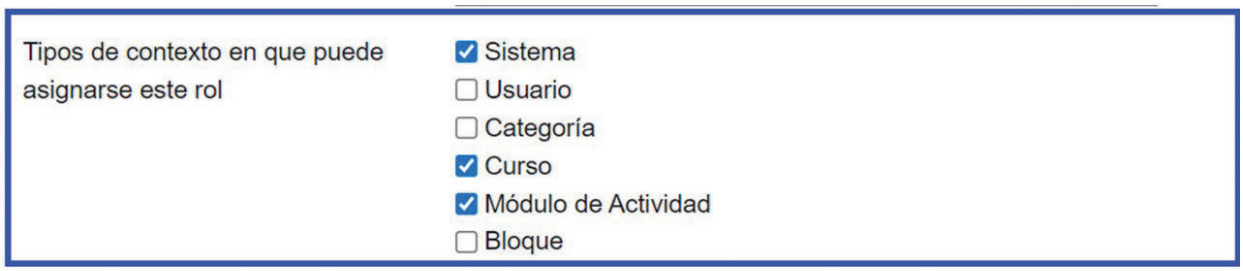


7. Asignar roles de sistema a un usuario: la funcionalidad de asignar un rol de sistema a un docente se da con la finalidad de brindar más permisos y proporcionar un campo de acción más amplio al docente; por ejemplo, el poder gestionar cursos o usuarios.

Para asignar al docente un rol de sistema deben seguirse los siguientes pasos: Primero validar que el rol cuente con el contexto del rol sistema. Debe ingresar dando clic en "Administración del sitio", luego en la opción de "Usuarios" y después en la sección de "Permisos" seleccionar la opción "Definir roles".



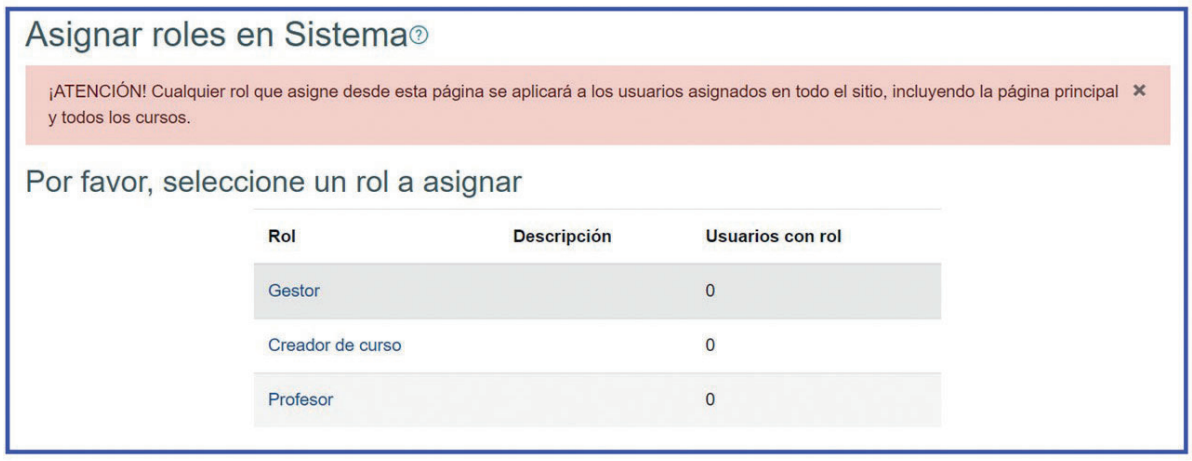
Posterior al ingreso a la opción "Definir Roles", debe seleccionarse el rol que se desea modificar y luego dar clic en el botón "Editar". En la opción "Tipos de contexto" debe chequear la opción de "Sistema" y dar clic en el botón "Guardar Cambios".



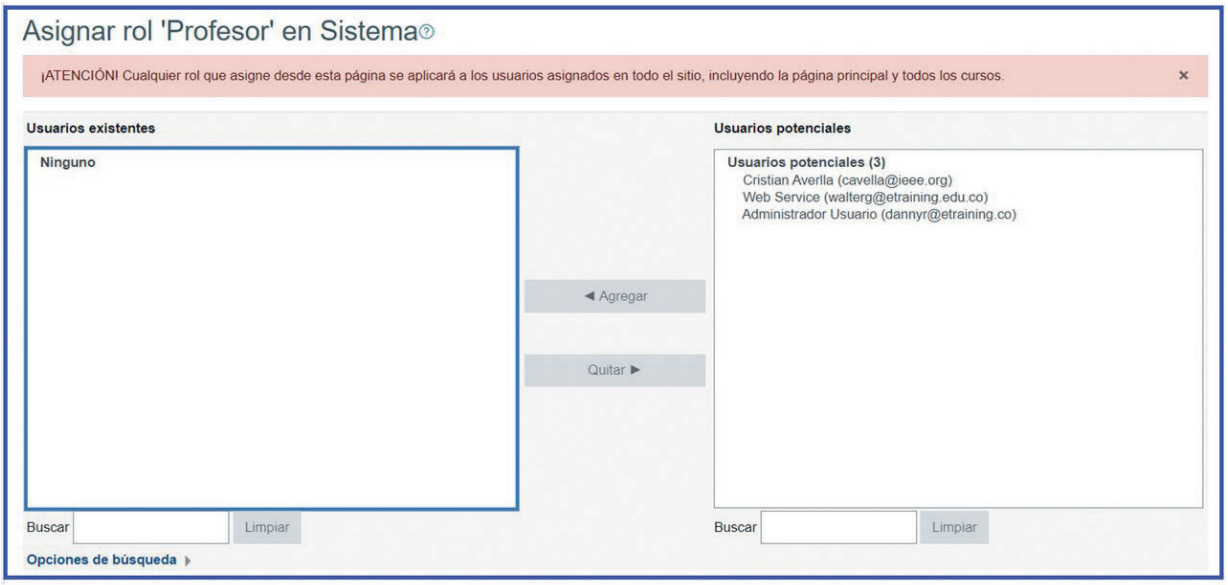
Después de asignar el contexto de sistema debe seleccionar el usuario al cual le va a asignar el rol, para eso dé clic en “Administración del sitio”, luego en la pestaña de “Usuarios” y en la sección de “Permisos” seleccionar la opción de “Asignar roles de sistema”.



Al ingresar a esta opción, el sistema mostrará los roles que se encuentran con el contexto de sistema asociado en el paso anterior.

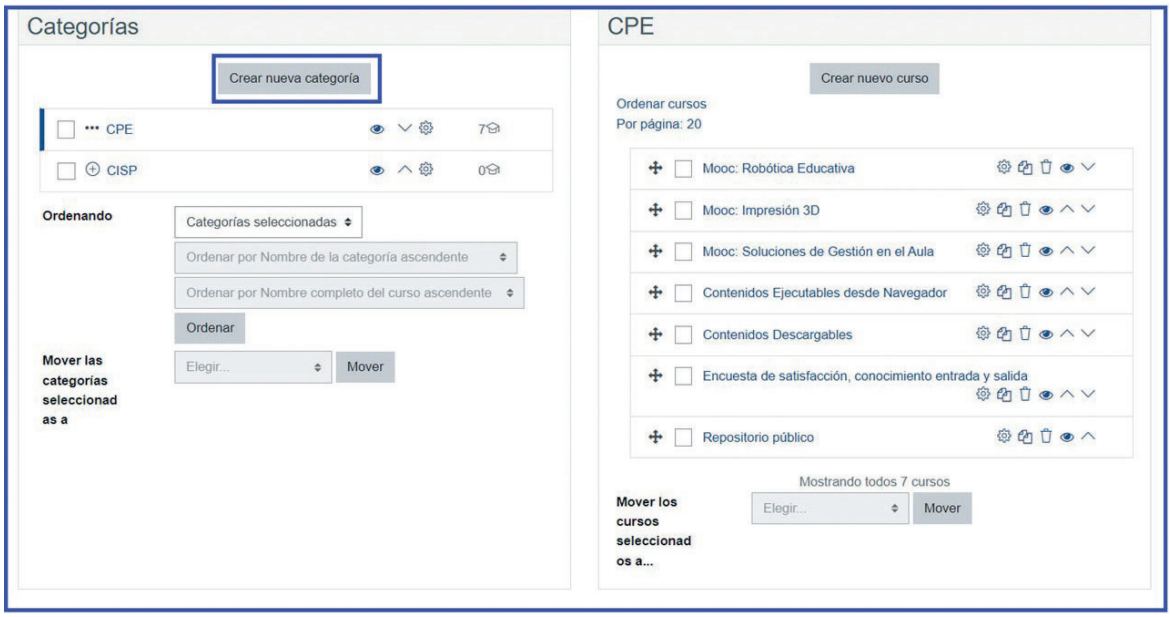


Posteriormente, debe dar clic en el rol que desea asociar al usuario y el sistema mostrará un listado donde se debe seleccionar el usuario y luego dar clic en agregar. Automáticamente, el sistema asignará el rol del profesor al usuario y habilitará los permisos de sistema.

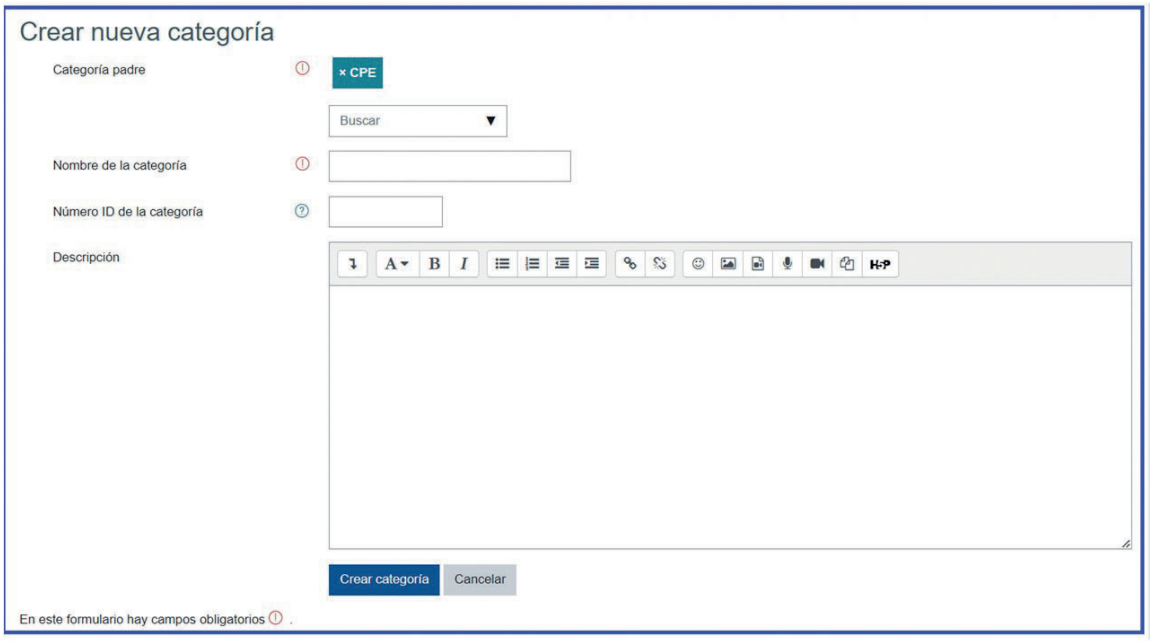


8. Gestionar Cursos: la gestión de cursos se divide en una serie de actividades, como creación de categorías y cursos, edición, eliminación de cursos. A continuación, se describen:

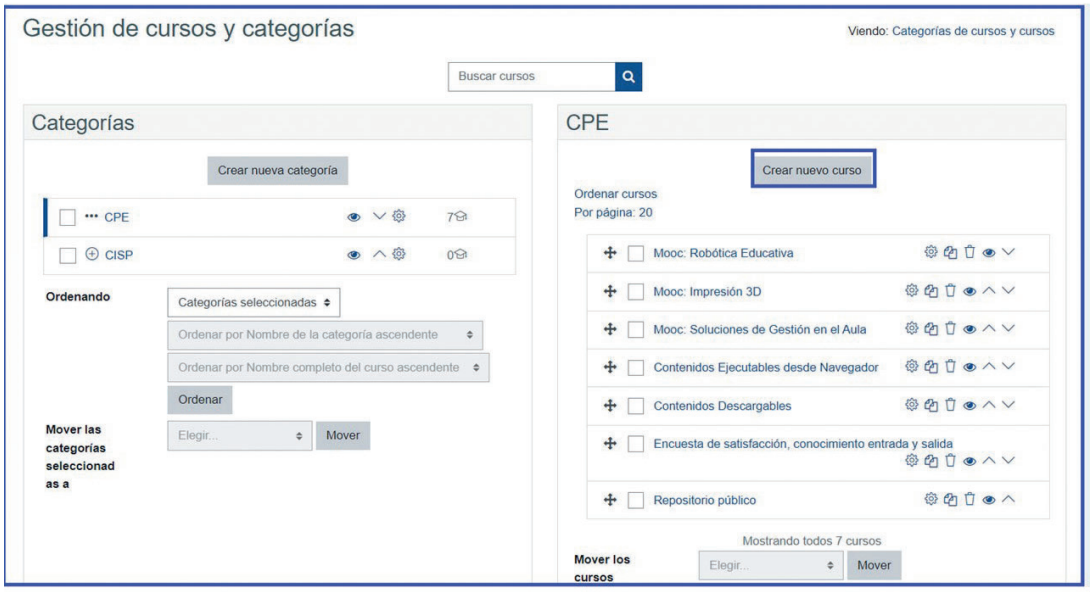
- **Creación de categorías:** para crear una categoría de un curso debe dar clic en “Administración del sitio”, seleccione la pestaña “Cursos” y la opción “Administrar cursos y categorías”. Debe dar clic en el botón “Crear nueva categoría”.



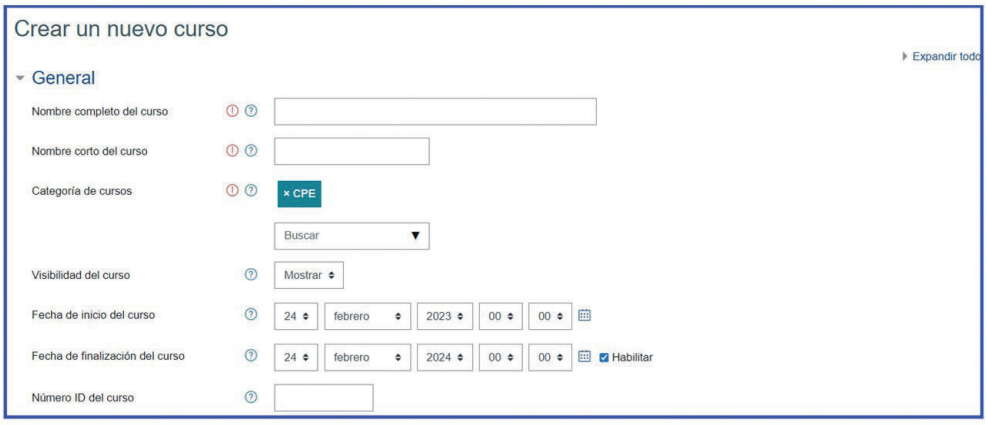
Los campos que tienen un círculo rojo son obligatorios. Debe ingresar el nombre de la categoría y si tiene una categoría se deja un padre, de lo contrario se quita y esta quedará con la “Categoría padre”.



- **Crear un curso:** para crear un curso debe dar clic en “Administración del sitio”. Seleccione la pestaña “Cursos” y la opción “Administrar cursos y categorías”. Elija la “Categoría” en la cual se desea crear el curso, lado superior izquierdo, y enseguida dé clic en el botón “Crear nuevo curso”.



Los campos que tienen un círculo rojo son obligatorios. Debe ingresar: el nombre completo del curso, un nombre corto y posteriormente seleccionar la categoría en la que se quiere crear el curso y de ser necesario asignar una fecha de inicio y una de cierre.



Luego de diligenciar los campos precisos debe dar clic en el botón “Guardar y volver”.

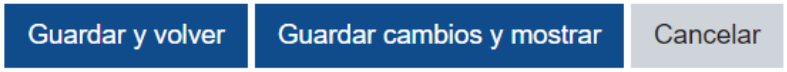
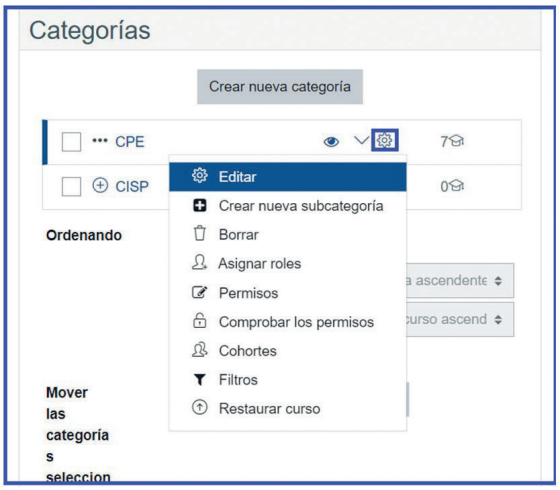


Ilustración 47 - Botón guardar

- **Editar curso o categoría:** para editar un curso o una categoría debe dar clic en “Administración del sitio”, seleccionar la pestaña “Cursos” y dar clic en la opción “Administrar cursos y categorías”.

Si va a editar una categoría, dé clic en el ícono de la tuerca de la Categoría que quiere cambiar. Se desplegará una lista donde debe dar clic en la opción “Editar” y el sistema le mostrará el formulario de creación donde puede realizar los ajustes correspondientes.

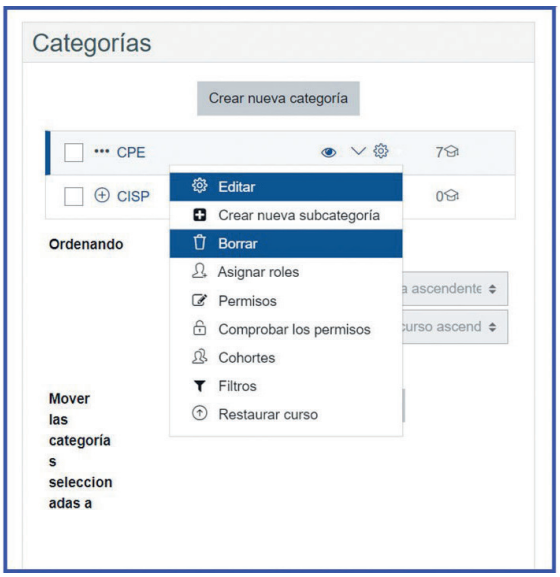


Si desea editar un curso, dé clic en el ícono de la tuerca que corresponde y el sistema inmediatamente abrirá el mismo formulario de creación para poder hacer las correcciones pertinentes.



- **Eliminar u ocultar una categoría o un curso:** para eliminar una categoría o curso, dé clic en “Administración del sitio” y seleccione la pestaña “Cursos".

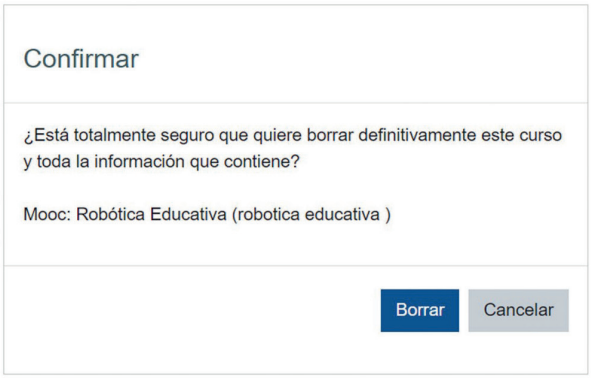
Si necesita eliminar una categoría, debe dar clic en el ícono de la tuerca que corresponde a “Categorías”. Automáticamente, se desplegará una lista donde debe dar clic en la opción “Borrar” y el sistema mostrará una ventana de confirmación.



El sistema eliminará de la lista la categoría.



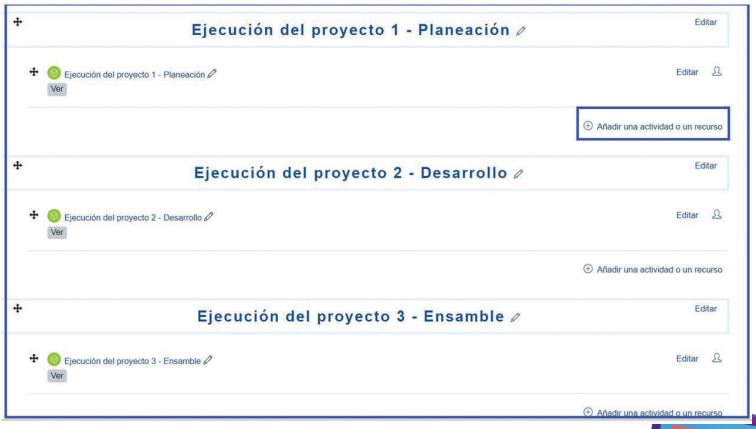
Para eliminar un curso, debe dar clic en el ícono de la caneca y el sistema mostrará un mensaje de confirmación como el siguiente.



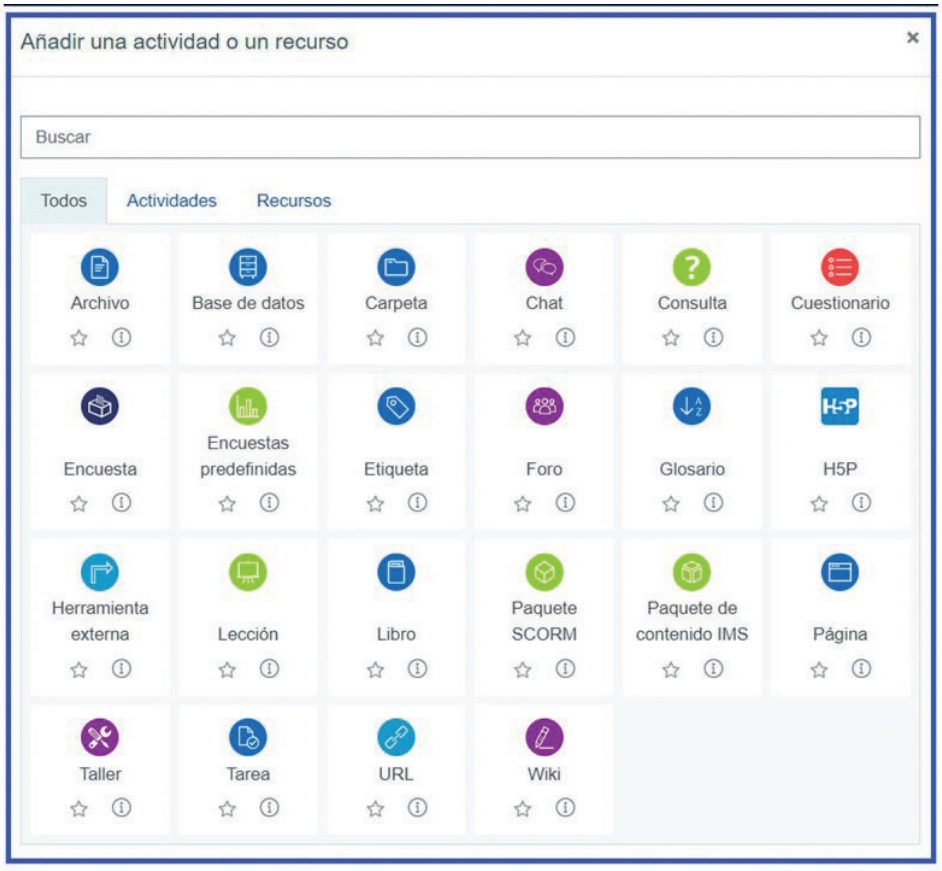
- **Creación de actividades en los cursos:** usualmente los cursos tienen actividades y recursos. Las actividades son elementos que implican interacción con los participantes. Los recursos se emplean para presentar los contenidos en diversos formatos. Para crear un recurso o una actividad debe ingresar al curso y dar clic en "Activar Edición".



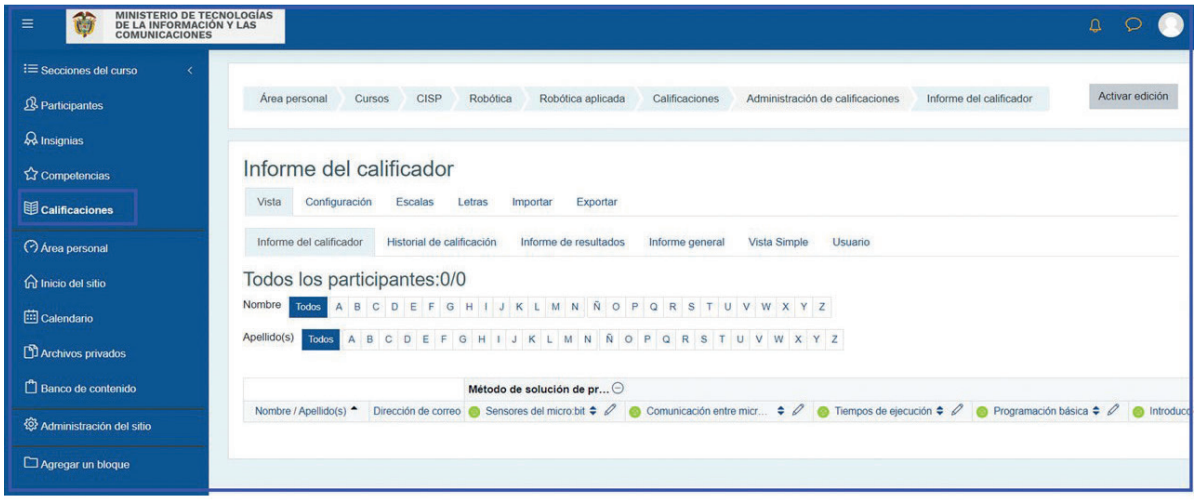
Ubique la sección en la que desea agregar el recurso o la actividad y dé clic en la opción "Añadir una actividad o un recurso".



Aparecerá una ventana emergente con dos pestañas que presentan los diferentes recursos o actividades que pueden agregarse al curso.



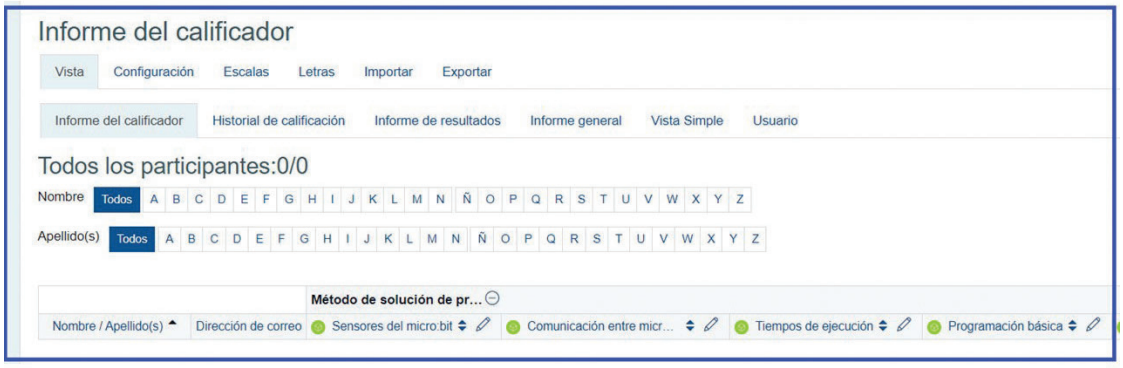
- **Seguimiento a los cursos:** hay dos rutas para hacer seguimiento a los estudiantes en la plataforma:
  - **Reporte de seguimiento de actividades por curso:** para evidenciar el progreso de los estudiantes, debe ingresar al curso y luego dar clic en "Calificaciones". En esta vista va a observar a manera de columnas todas las actividades dispuestas en el curso y en las filas la lista de todos los estudiantes matriculados con su respectiva nota y estado con respecto a la actividad.



+ **Calificaciones:** una de las maneras de realizar seguimiento es por medio de las calificaciones de las actividades que se hayan programado. Para verlas debe ingresar al curso deseado y seleccionar del menú de la izquierda la opción “Calificaciones”.



Al dar clic en esta opción el sistema mostrará el listado de todos los estudiantes, las calificaciones se presentarán frente a su nombre.



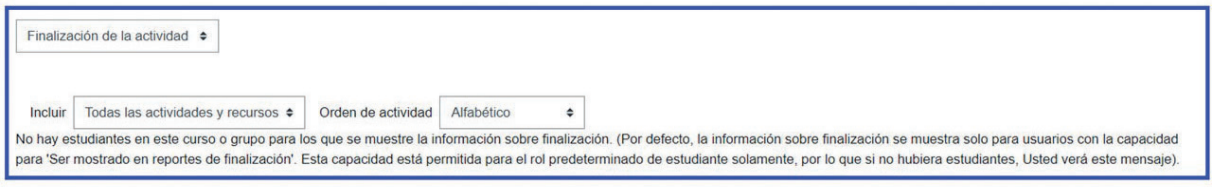
Para hacer seguimiento de una forma diferente, ingrese al curso y dé clic en el ícono del engranaje, posteriormente seleccione la opción “Más”.



El sistema mostrará unas opciones, seleccione “Finalización de la actividad” de la sección de “Informes”.



Al dar clic en esta opción el sistema mostrará un listado de estudiantes con el avance de las actividades enfrente.

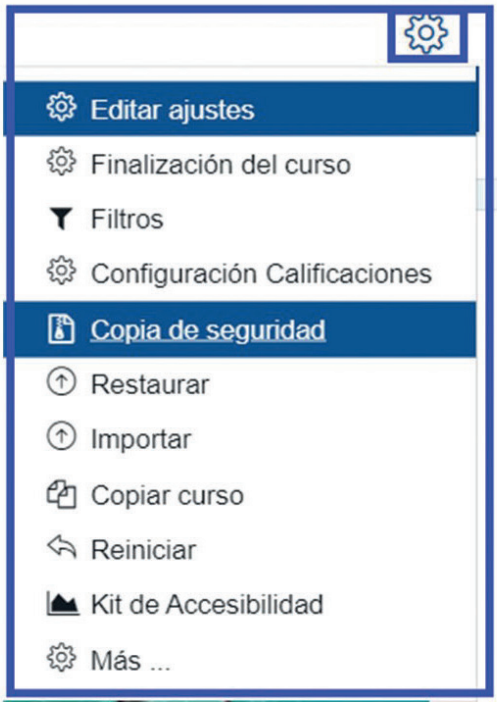


+ **Copias de seguridad:** al efectuarlas, usted puede conservar en el computador u otro repositorio una copia de un curso. Adicionalmente, puede pasar un curso a otra instalación del LMS o a otro LMS diferente.

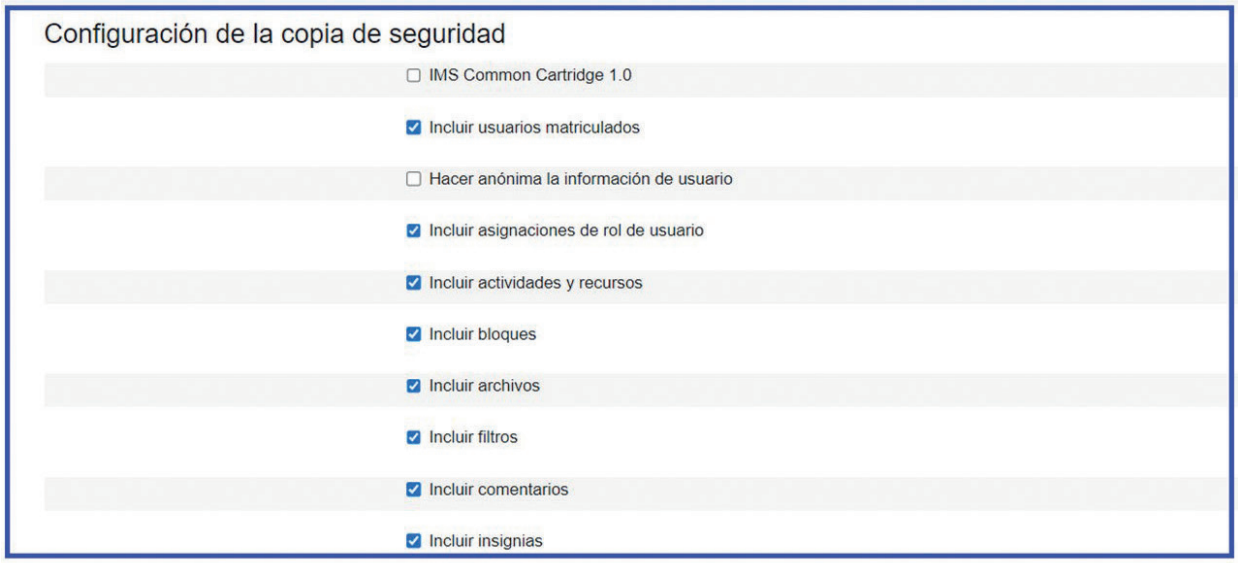
+ **Exportar y generar copias de seguridad:** tenga en cuenta que debe hacer una copia de seguridad por cada curso. Para hacerlo, ingrese al curso del cual desea generar la copia de seguridad.



Después seleccione el ícono de la tuerca que está en la parte superior derecha y dé clic sobre la opción “Copia de seguridad”.



A continuación, el sistema le mostrará un listado de todas las opciones que se pueden migrar. Se recomienda utilizar las opciones que tiene configuradas el sistema por defecto, a no ser que desee incluir algo adicional como los logs o el libro de calificaciones. Sin embargo, estas opciones no son muy recomendadas, ya que hacen que las copias queden muy pesadas y, por tanto, demoran los tiempos de restauración.



Luego de seleccionar la configuración de la copia de seguridad debe dar clic en el botón “Siguiente”.

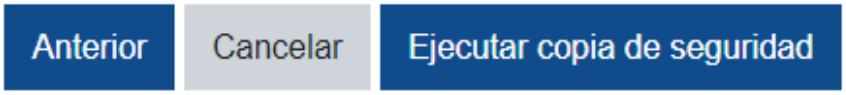
El sistema mostrará una vista donde debe seleccionar que información del contenido desea incluir, se recomienda incluir todo lo que se encuentra chequeado por defecto. Adicionalmente, permite seleccionar el historial de los usuarios con sus progresos y calificaciones. Sin embargo, esta opción no es recomendada si lo que desea es migrar el curso para utilizarlo en otra instancia nueva.



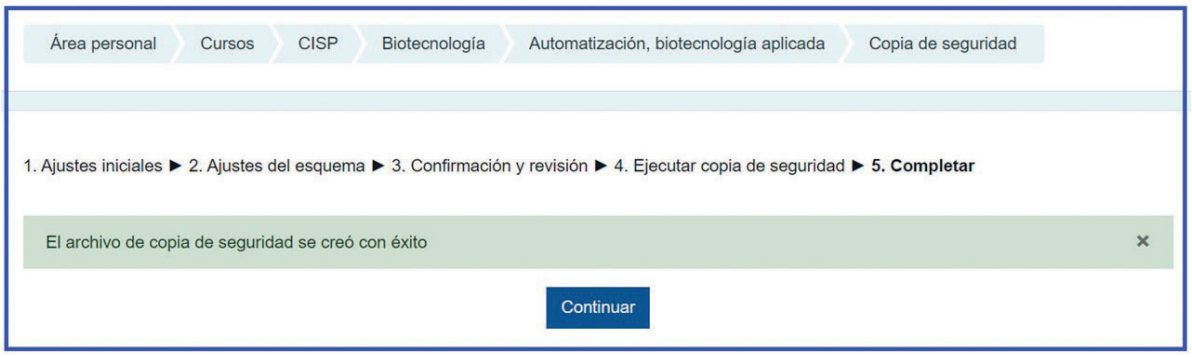
Posteriormente dé clic en "siguiente" para que el sistema le muestre un resumen de la información que seleccionó y que se migrará.



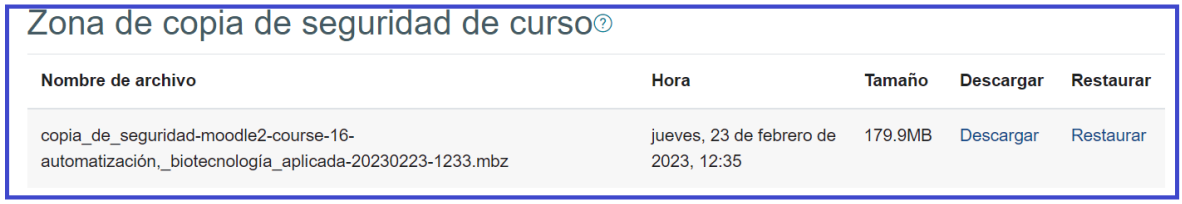
Después de validar el contenido del resumen, proceda a dar clic en el botón “Ejecutar copia de seguridad”.



El sistema mostrará un mensaje de confirmación y debe dar clic en el botón “Siguiente”.



Por último, el sistema mostrará un listado con el archivo generado en este proceso, que constituye en sí mismo la copia de seguridad. Este archivo puede descargarlo en su computador para guardarlo como la copia de seguridad del curso, que puede emplear en el mismo LMS si se ha dañado por alguna razón el curso existente. Si desea instalarlo en otro LMS, también es posible.

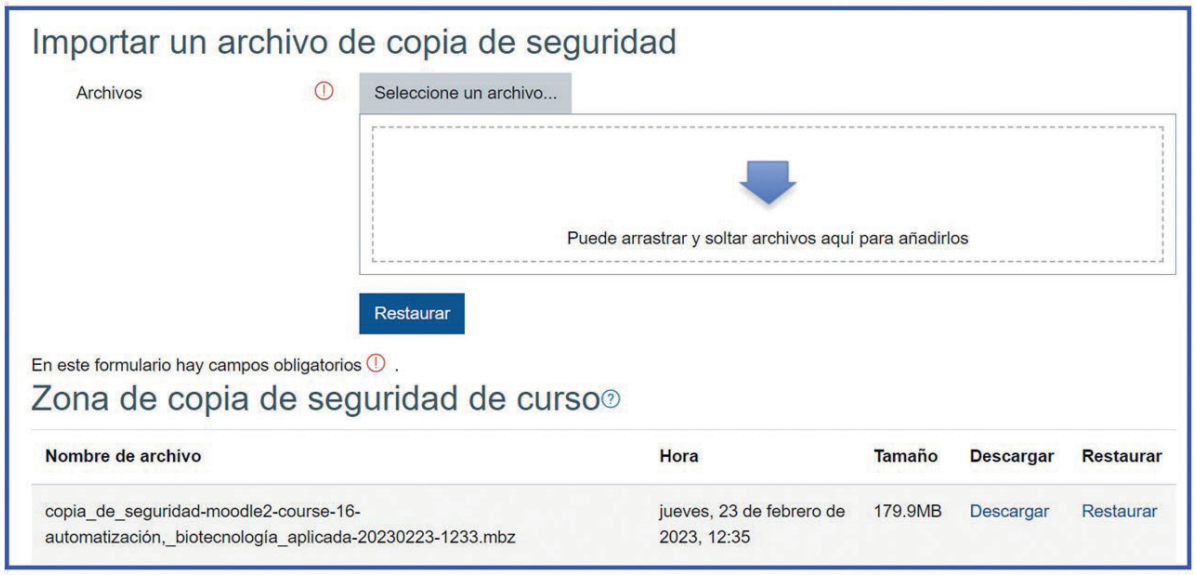


+ **Restaurar copia de seguridad:** es volver a instalar un curso en el LMS a partir de una copia de seguridad existente. Se efectúa a partir del archivo de copia de seguridad descrita en la sección anterior.

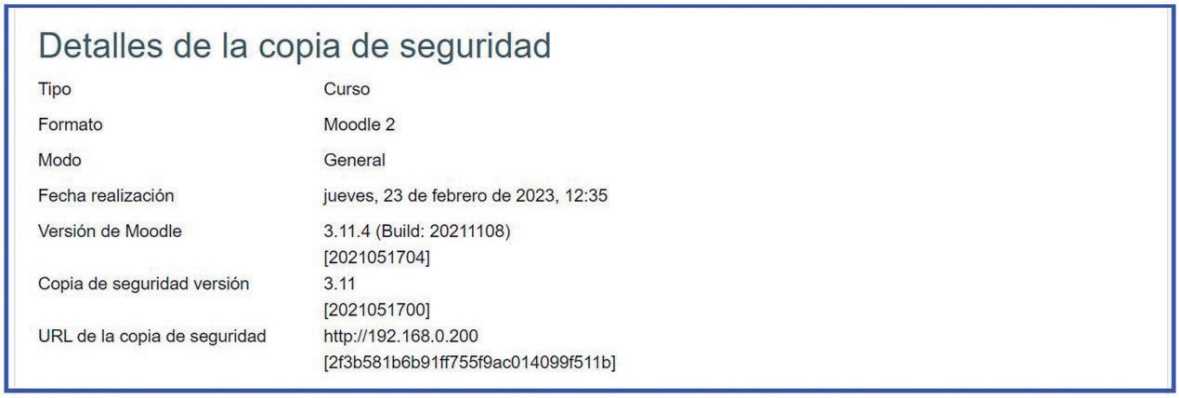
Para restaurar una copia de seguridad debe ingresar al curso deseado y dar clic en el ícono de la tuerca ubicado en la esquina superior derecha y seleccionar la opción “Restaurar”.



El sistema abrirá una ventana donde podrá seleccionar el archivo de la copia de seguridad que vaya a restaurar, una vez identificada debe dar clic en la opción “Restaurar”.



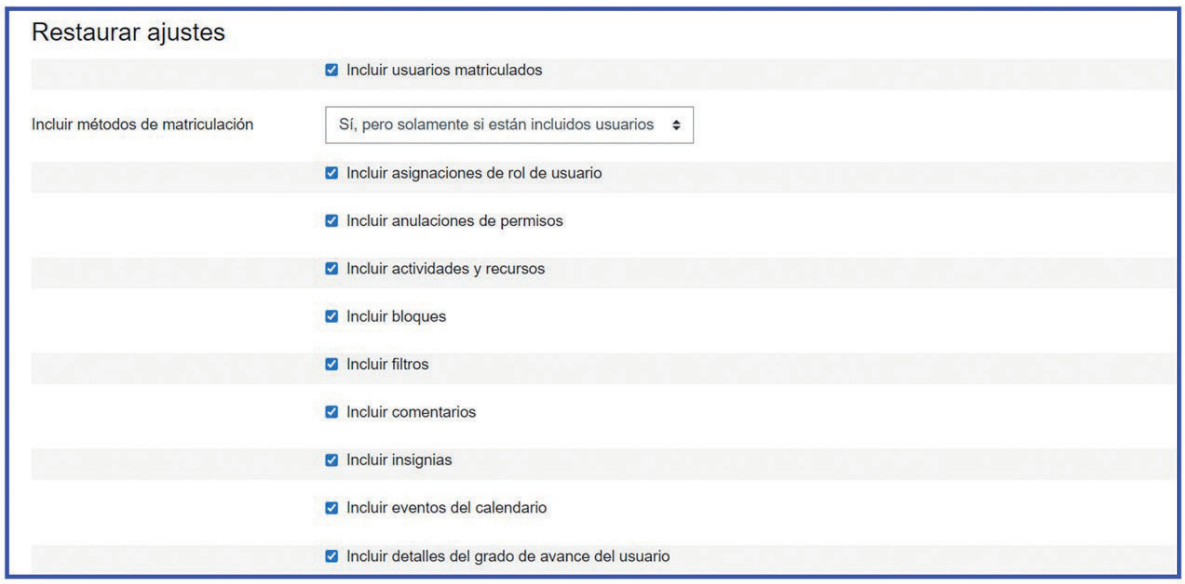
Al dar clic en el botón “Restaurar”, el sistema mostrará un resumen de la información del archivo, luego de validarla dé clic en el botón “Continuar” que está en la parte inferior .



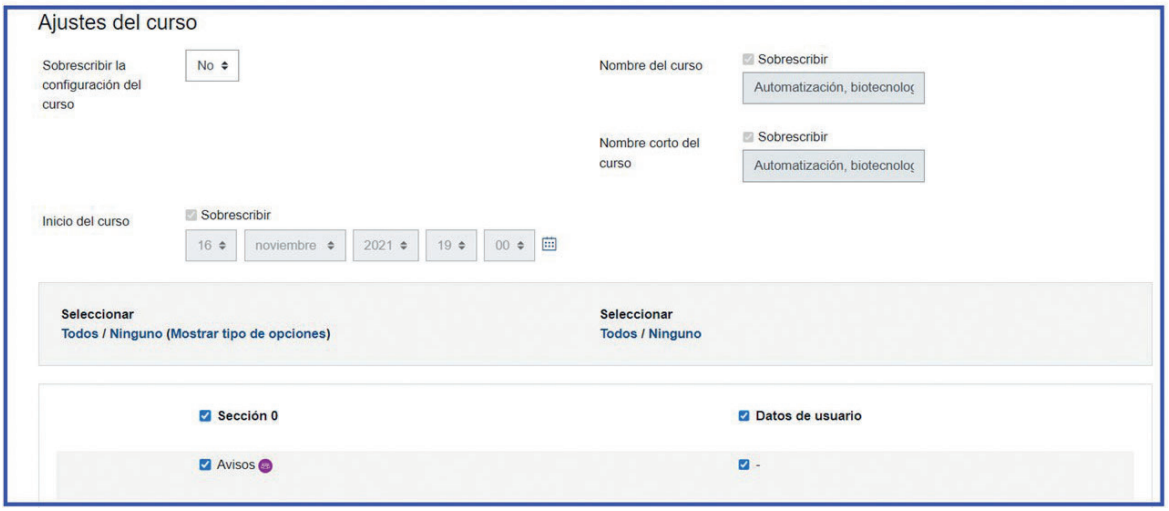
Posteriormente, el sistema le preguntará en cuál de las categorías desea restaurar el curso y luego debe dar clic en el botón “Continuar”.



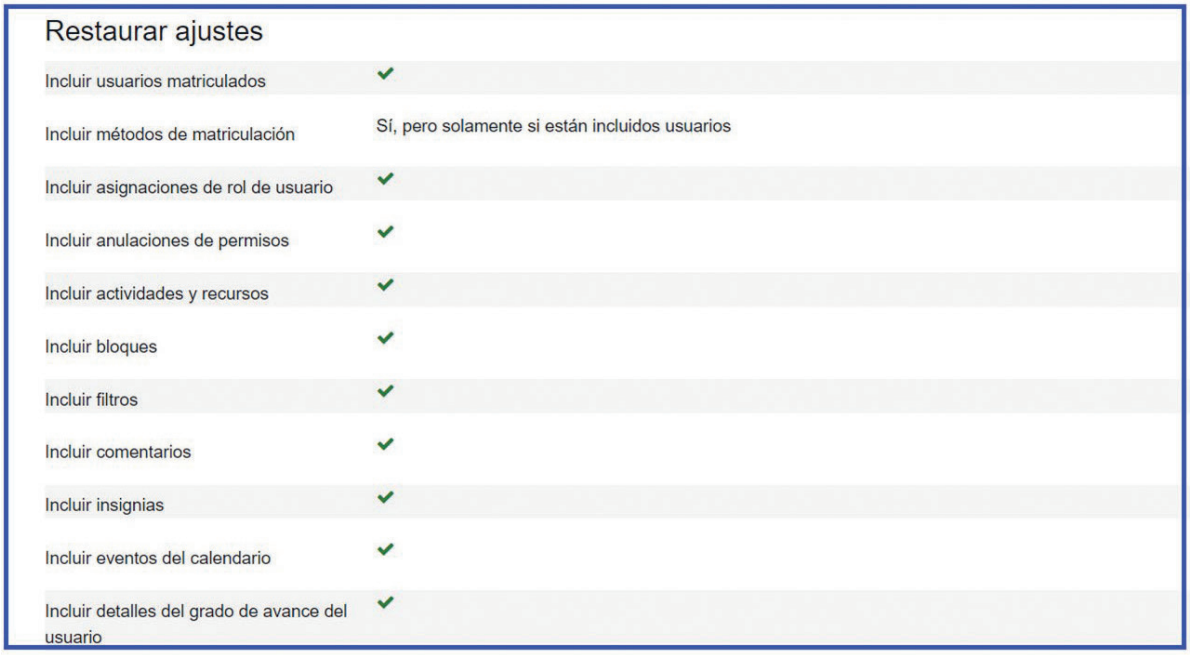
Inmediatamente se mostrarán los ajustes que se van a restaurar. Debe deshacer la selección de las opciones que no desee incluir. Posteriormente dé clic en el botón “Siguiente”.



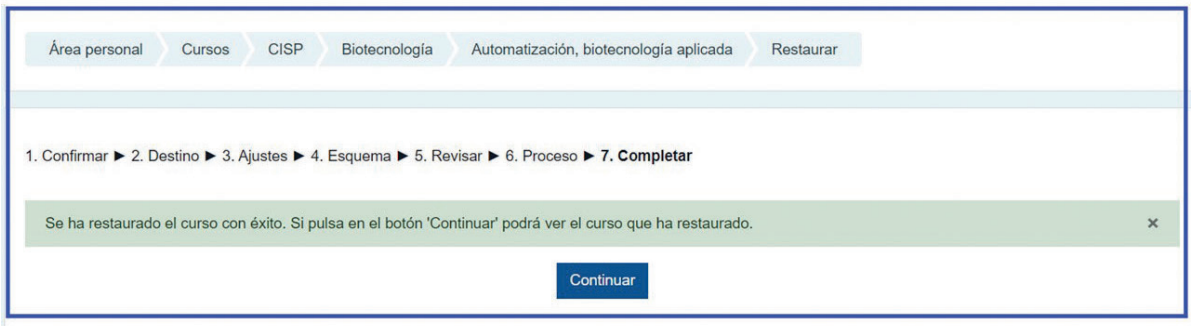
Se mostrarán más opciones de parametrización. Dé clic en el botón “Siguiente” o modificar de acuerdo con sus necesidades.



A continuación, en pantalla se mostrará un resumen y si todo se encuentra conforme debe dar clic en el botón “Ejecutar restauración”.



Finalmente, aparecerá un mensaje de confirmación de la restauración de la copia de seguridad.



Debe dar clic en el botón “Continuar” y se mostrará el curso restaurado.



ACCESO AL SINCRONIZADOR

Inicio de Sesión

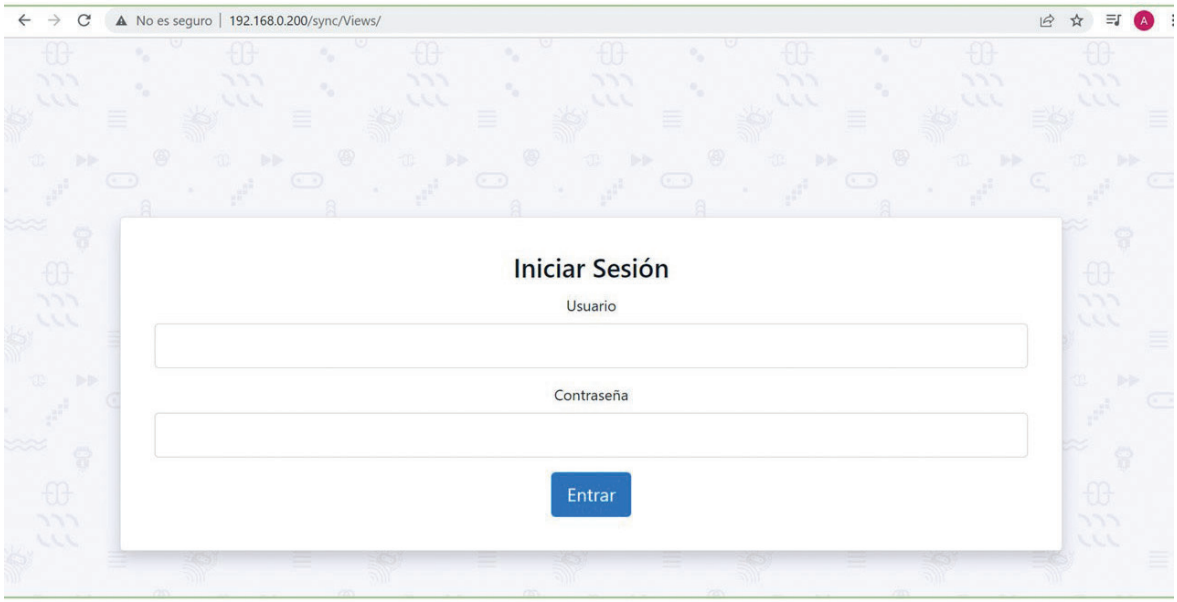
Para poder acceder al sincronizador, la conexión se ejecuta por medio de una red de área local, por lo tanto, debe buscar la red como si fuera a conectarse a una red wifi.

En el equipo busque el ícono a través del cual se identifican las redes disponibles, allí debe aparecer una red con el nombre "LaboratoriosdeInnovacionEducativa". Dé clic en esta red.

Pedirá una contraseña. Digite la siguiente: "0123456789".

Abra el navegador de internet de su preferencia: Google Chrome, Microsoft Edge o Mozilla Firefox.

En el campo de direcciones escriba "192.168.0.200/sync". Ver la imagen a continuación:



Acceda con el usuario y la contraseña suministrados.

Nota: Es importante resaltar que para poder realizar el proceso de sincronización y acceder al aplicativo se debe contar con conexión a internet, de lo contrario el proceso no se podrá realizar.

Clasificación interna

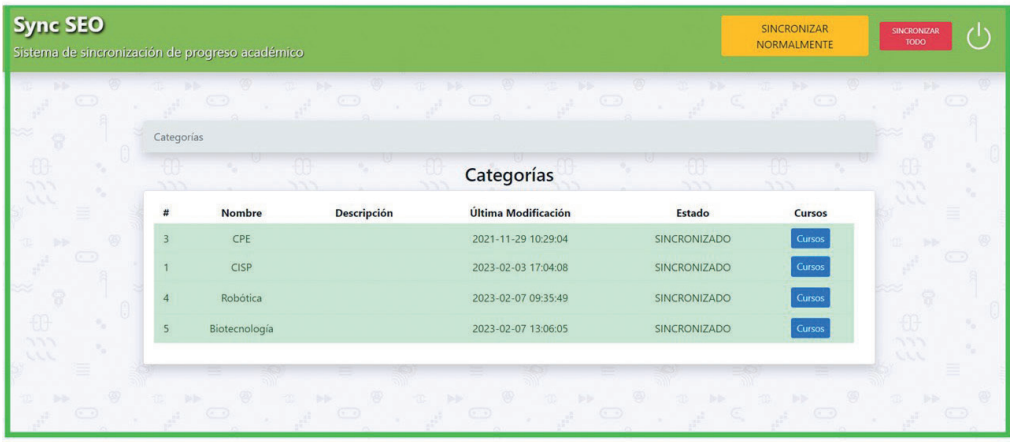
Luego de ingresar el usuario y la contraseña de manera correcta, se podrá acceder a la información del sincronizador.

La distribución interna se realiza por entidades, lo primero que encontrará son las categorías que hacen referencia a los diferentes proveedores de cursos con los que cuenta el proyecto, después los cursos y dentro de los cursos, diferentes módulos compuestos por actividades y registros.

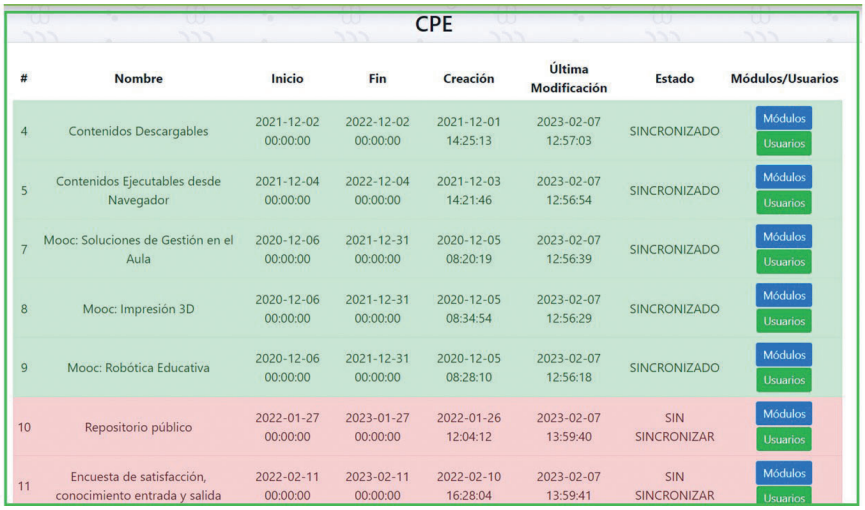
El sistema maneja tres (3) estados para los contenidos:

- **Sincronizados:** indican que la opción se encuentra completamente sincronizada.
- **Por actualizar:** el contenido ha tenido modificaciones y no se ha actualizado.
- **Sin sincronizar:** el contenido nunca se ha actualizado.

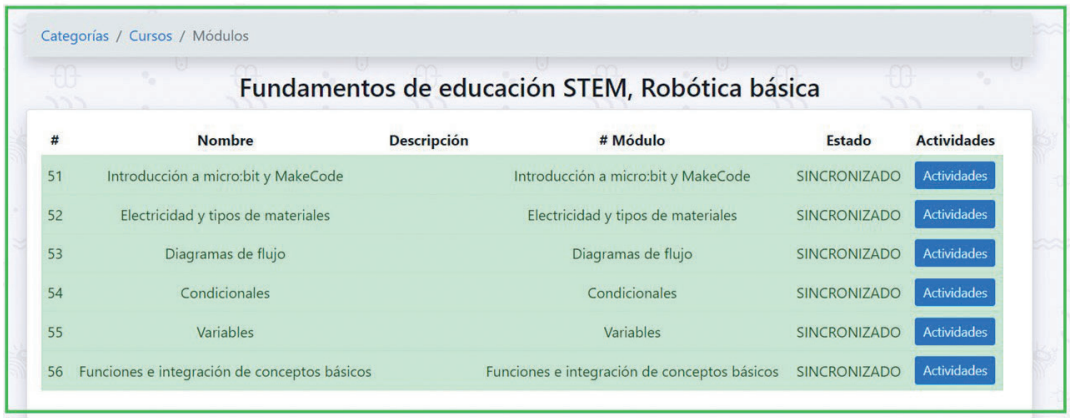
Consultando el campo de la última modificación puede validar el estado en el que se encuentra la categoría.



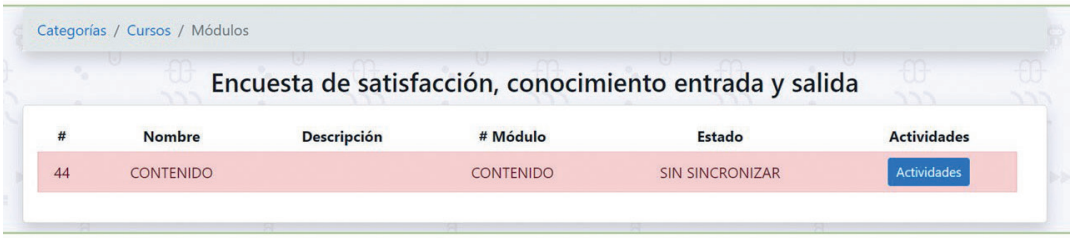
Al dar clic en alguna de las categorías va a encontrar los cursos que componen la categoría, se verá de la siguiente manera:



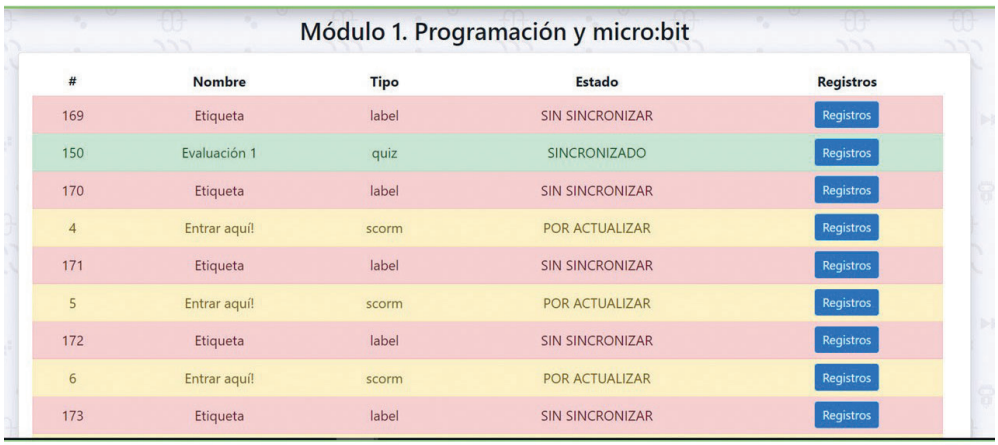
Los cursos contienen módulos:



Los módulos contienen actividades:



Cada actividad cuenta con registros, este es el último nivel, consultando los registros se puede observar la interacción que han tenido los usuarios:



En el siguiente ejemplo, se puede evidenciar que solo un usuario ha ingresado y se encuentra con el avance sincronizado.



Sincronización

Para realizar la sincronización encontrará dos botones en la parte superior derecha, estos le permitirán realizar el proceso, si da clic en el botón "SINCRONIZAR NORMALMENTE" se sincronizará todo lo que se encuentre en estado "POR ACTUALIZAR" o "SIN ACTUALIZAR". Si da clic en la opción de "SINCRONIZAR TODO", el sistema actualizará nuevamente todo el contenido.



Al dar clic en el botón "SINCRONIZAR NORMALMENTE", el sistema mostrará una ventana emergente con una advertencia, si está seguro de realizar el proceso dé clic en la opción "Si, sincronizar NORMALMENTE".

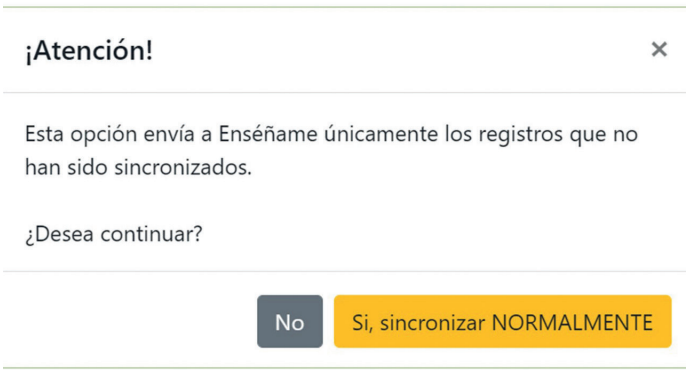
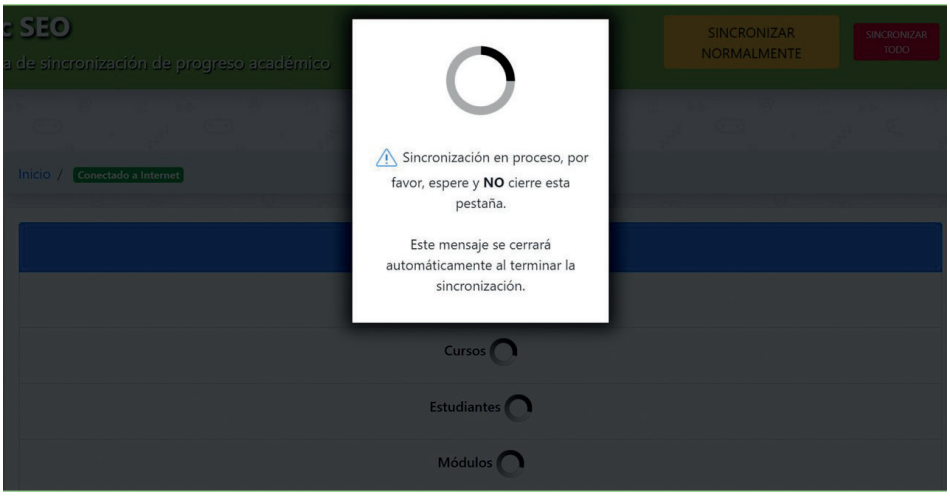
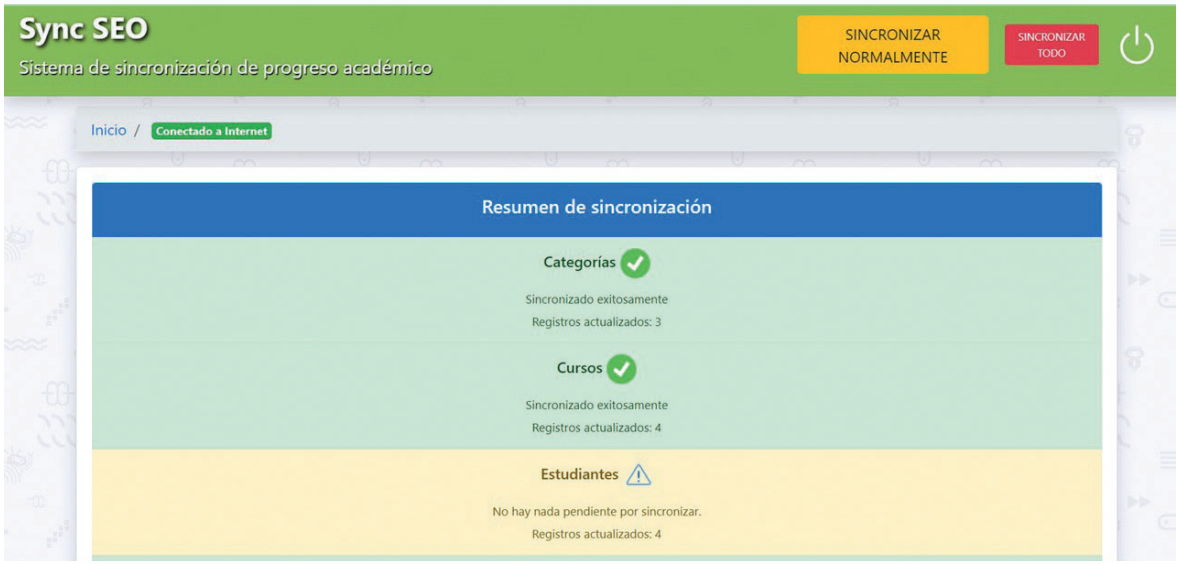


Ilustración 87 - Mensaje confirmación sincronización

A continuación, el sistema iniciará el proceso de sincronización. Es importante que no cierre la ventana hasta que el proceso finalice de manera exitosa.



Al finalizar la sincronización, el sistema le mostrará un resumen con el detalle de las entidades que se actualizaron y los registros por cada una.



Instalando el Monitor Interactivo en el Gestor de Contenidos:

El Monitor Interactivo debe conectarse al Gestor de Contenidos por medio del cable USB, que permitirá interactuar con los contenidos por medio del tablero interactivo, también debe conectarse a través de un cable HDMI, con la finalidad de transmitir imagen y audio desde el Gestor de Contenidos hacia el tablero.

A continuación, verá cómo se comunican el Monitor Interactivo y el Gestor de Contenidos a través de estos cables.

Cable USB



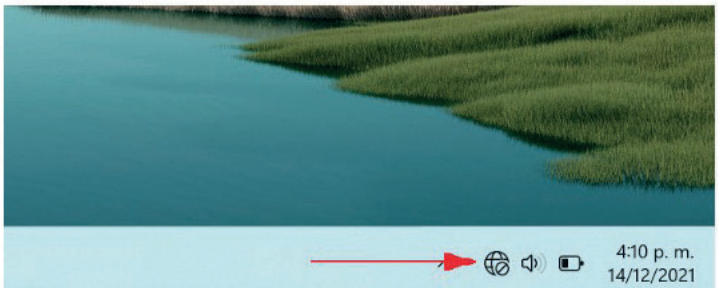
Cable HDMI



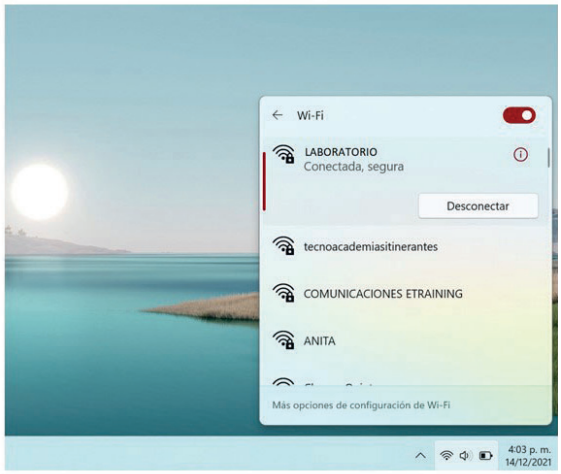
Para realizar la conexión de los dispositivos, debe contar con conectividad wifi. Para poder establecer la conexión siga los siguientes pasos:

Sistema operativo Windows

Dé clic en el ícono de wifi ubicado en la parte inferior derecha de su pantalla.



Ubique la red llamada LABORATORIO y dé clic sobre esta.



A continuación, se mostrará la siguiente pantalla donde debe ingresar la contraseña 123456789 y dar clic en el botón “Conectar”.

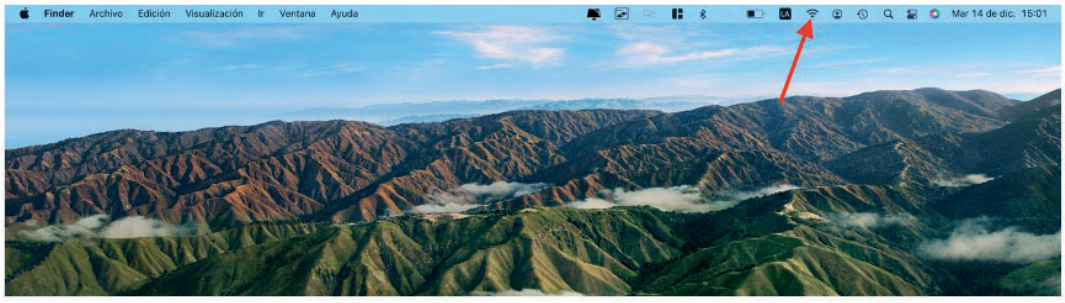


Al ingresar la contraseña, podrá abrir el navegador web de su preferencia e ingresar la dirección **http://192.168.0.200**

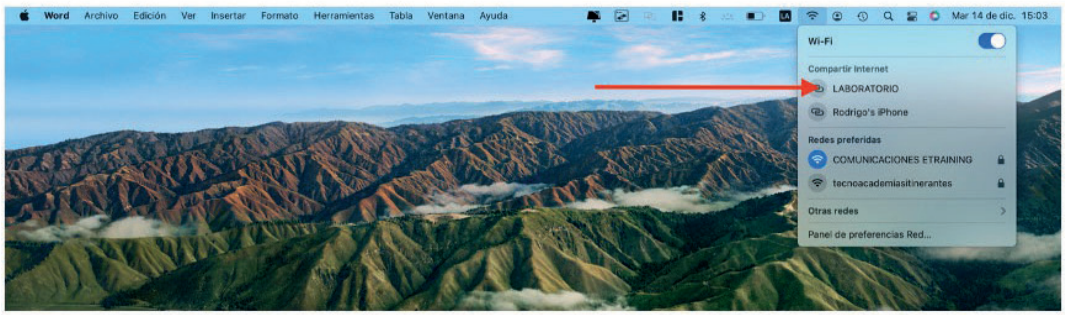


Sistema operativo MacOS

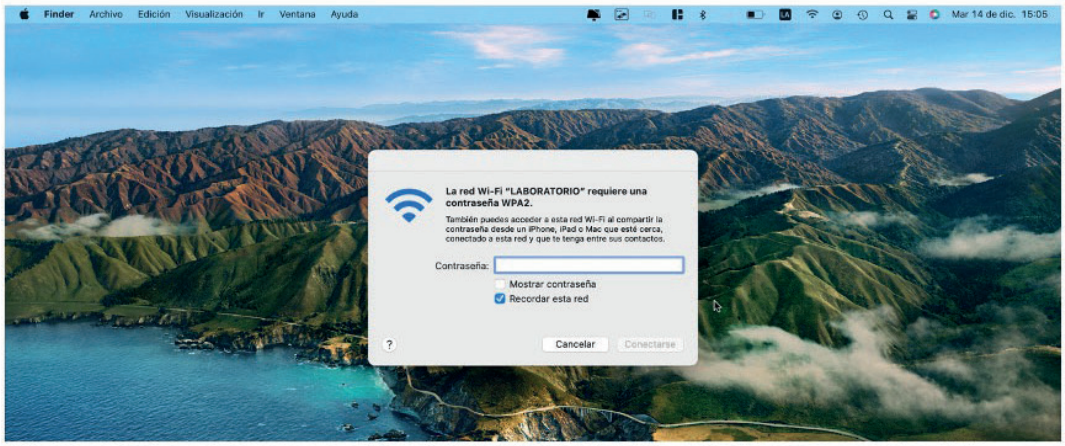
Dé clic en el ícono de wifi ubicado en la parte superior derecha de su pantalla:



Ubique la red llamada LABORATORIO y dé clic sobre esta:



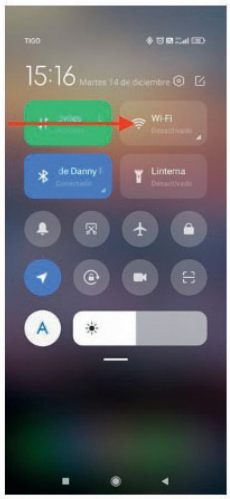
A continuación, debe ingresar la contraseña 123456789 y hacer clic en el botón “Conectar”.



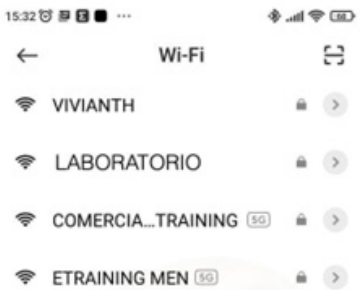
Al ingresar la contraseña, podrá abrir el navegador web de su preferencia e ingresar la dirección **http://192.168.0.200**



Sistema operativo Android



Deslice los dedos desde el borde superior de la pantalla para que salga un menú similar al de la imagen y dé clic en Wi-Fi:



Ubique la red llamada LABORATORIO y dé clic sobre esta:



A continuación, debe ingresar la contraseña 123456789 y dar clic en el botón “Conectar”:



Al ingresar la contraseña, podrá abrir el navegador web de su preferencia e ingresar la dirección **http://192.168.0.200**

Sostenibilidad:

La sostenibilidad implica un uso autónomo e intensivo de los recursos suministrados bajo los enfoques y finalidades que entrega el proyecto, durante el máximo lapso posible.

En contraste con la sostenibilidad como se plantea acá, debemos recordar lo que ocurría antaño, cuando los recursos tecnológicos suministrados a las instituciones educativas permanecían en los almacenes de los colegios hasta cuando debían darse de baja por obsolescencia. ¿por qué pasaba esto? Porque los rectores y profesores tenían miedo de dañarlos o que se perdieran o, porque sencillamente no sabían cómo utilizarlos, o temían que los estudiantes expusieran ante el grupo mejores habilidades en su uso en su calidad de nativos digitales, y "dejar mal parado" al docente como poseedores del conocimiento. Como vemos, muchas razones.

Hoy la situación ha cambiado, los docentes están mejor preparados para lidiar con la tecnología (la pandemia aportó lo suyo), las tecnologías digitales son más amigables, los directivos docentes están mejor dispuestos y sensibilizados frente a la necesidad de emplear la tecnología para una educación de calidad, entre otros factores. Pero, un factor determinante, es que los diseñadores de los proyectos de innovación educativa han

incrementado los aspectos pedagógicos, que son los que garantizan de verdad la apropiación efectiva de las nuevas tecnologías para una educación de calidad.

La sostenibilidad del proyecto “Laboratorios de Innovación Educativa” busca garantizar que los objetivos e impactos positivos del proyecto perduren de forma duradera después de finalizada la intervención de los gestores u operadores externos del proyecto, en este caso CPE o la organización contratada para ejecutarlo.

Esta visión de la sostenibilidad busca ser alcanzada por varios elementos del proyecto que fueron introducidos con ese propósito y que forman parte del pack pedagógico del mismo. Para estudiantes, docentes y rectores, los siguientes son los criterios de sostenibilidad incorporados a algunos de los componentes del proyecto.

Rol de las rutas didácticas para la sostenibilidad:

Las sesenta y seis sesiones que conforman las rutas didácticas persiguen que los docentes y estudiantes de las sedes beneficiadas dispongan de un material que les permita ganar autonomía en el uso de las soluciones tecnológicas suministradas .
En ese sentido, las guías fueron diseñadas en un esquema sencillo, con un lenguaje al alcance de los estudiantes y docentes de las instituciones educativas oficiales de las zonas urbanas y rurales del proyecto .
Son talleres autocontenidos, es decir, no se necesitan recursos ni procedimientos por fuera de los suministrados por el proyecto para el diseño y el montaje de los prototipos por parte de estudiantes y docentes.
Hay seis talleres por grado educativo. Esto, por una parte, garantiza la cobertura a todos los estudiantes de la sede educativa; y por otra, posibilita que la experiencia de uso de las soluciones no se limite a un momento puntual, sino que cada curso puede experimentar por lo menos en seis momentos con dichas soluciones. Los docentes y estudiantes son los expertos para desarrollar las sesiones, no se requieren personas externas que deban guiar la implementación de los talleres.

Rol de los manuales y videos frente a la sostenibilidad:

Desde la perspectiva técnica, la sostenibilidad ha sido tradicionalmente un factor negativo en los proyectos, en la medida en que, por lo general,

los proyectos con componentes tecnológicos crean una dependencia negativa hacia los agentes que poseen el conocimiento técnico. Si se requiere un cambio de disposición de los equipos, por ejemplo, o hacer una reinstalación de estos, usualmente los beneficiarios en la institución educativa se cohíben, con lo cual se dejan de usar los equipos, por el temor de dañarlos o no saber cómo reinstalarlos .

El proyecto suministra dentro del pack pedagógico los manuales de los equipos, explicados en un lenguaje sencillo, en los cuales se describen sus componentes, así como los procedimientos paso a paso para su montaje y desmontaje .

Adicionalmente, los docentes y estudiantes disponen de videos que complementan los manuales técnicos, con descripciones visuales y dinámicas de los procedimientos técnicos más importantes.

La formación de docentes y directivos docentes y la sostenibilidad:

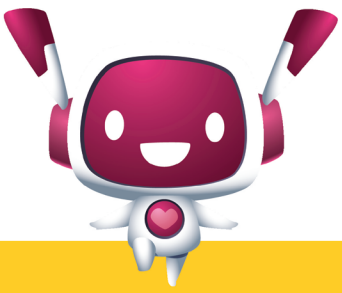
Pero sin duda alguna, el elemento más importante de la sostenibilidad de este tipo de proyectos es la voluntad sincera y determinada de los líderes educativos, es decir, los rectores y docentes de las instituciones beneficiadas del uso de estos dispositivos con un sentido pedagógico. En esto juega un papel importante la conciencia y seguridad que se tenga de la utilidad de estos recursos para apalancar nuevos conocimientos, nuevas posibilidades para la innovación educativa en las instituciones, en aras de mejorar las perspectivas de futuro de los estudiantes que se educan en sus aulas .

Por ello, el otro componente de la sostenibilidad del proyecto es la formación de los directivos docentes y de un grupo tanto de docentes como de estudiantes de las sedes, buscando no solo familiarizarlos con las soluciones tecnológicas, sino también mostrarles lo que el enfoque STEM representa en la comprensión del mundo del Siglo XXI, y como estas tecnologías que sustentan este enfoque, están involucradas en la mayoría de las dimensiones de la sociedad actual, de modo que desarrollar conocimientos y habilidades sobre sus características y usos, tiene el efecto de una ventaja competitiva para los estudiantes frente a su futuro y lleva a la institución a cumplir de manera más pertinente y cabal su misión educadora.

La usabilidad del Gestor de Contenidos, un factor de sostenibilidad:

Lo que en últimas hace que un objeto sea utilizable, elemento importante de la sostenibilidad, es que sea útil. ¿Qué es lo que hace atractivo el uso de los gestores de contenidos en los colegios?
El Gestor de Contenidos suministrado por el proyecto tiene una diversidad de usos en la educación de los cuales mencionamos los más importantes:
El Gestor de Contenidos como repositorio y medio de acceso a contenidos educativos de calidad. Los contenidos que a lo largo del tiempo ha desarrollado Computadores para Educar (CPE) se entregan dentro del Gestor de Contenidos con una interfaz amigable que facilita su acceso a estudiantes y docente de las sedes educativas.
El Gestor de Contenidos como centro de una red LAN. El Gestor de Contenidos puede integrase a la red de área local de la institución para que los estudiantes y docentes puedan, acceder desde sus computadores a los contenidos dentro del servidor, como también potenciar la red de área local como el servidor de esta.
Rol del servidor en instituciones educativas que carecen de conectividad. En Colombia son muchas las instituciones, sobre todo rurales, que no han podido integrarse al intercambio mundial de contenidos simbólicos y saberes, por carecer de conexión a internet. Acá el Gestor de Contenidos hace el papel de la red global al cargarse con muchos recursos de contenidos y ponerlos al servicio de profesores y estudiantes de forma transparente para llenar un vacío de información que enriquezca sus proyectos educativos.

Estos son los elementos más importantes que sustentan la sostenibilidad como se ha formulado en el proyecto “Laboratorio de Innovación Educativa” . Por ello nuestro llamado a docentes y estudiantes es a que usen estos dispositivos. Están dadas las condiciones para una utilización intensiva y prolongada en el tiempo de las nuevas posibilidades representadas por las nuevas soluciones tecnológicas suministradas .





LABORATORIOS de Innovación Educativa

CISP
COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

Computadores para Educar