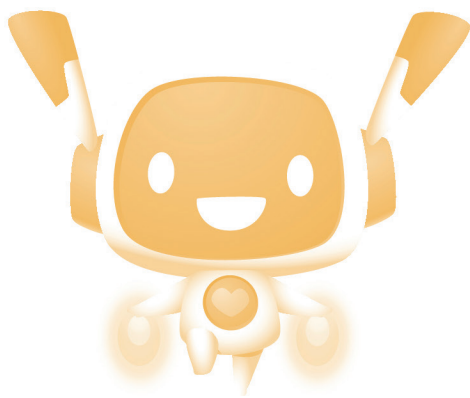


LABORATORIOS
de Innovación **Educativa**



MANUAL DE USO GESTOR DE CONTENIDOS



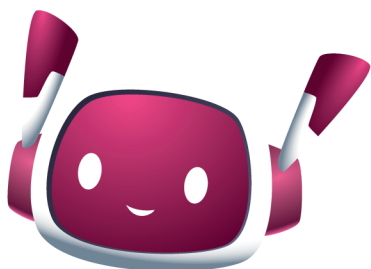
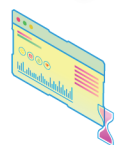
LABORATORIOS

de Innovación Educativa

Contenido

Generalidades.....	3
Características principales del Gestor de Contenidos.....	4
Características técnicas del Gestor de Contenidos	5
Funcionalidades del Servicio en la Nube para el Gestor de Contenidos	6
Módulos del Gestor de Contenidos.....	7
Instalación del gestor contenidos	8
Instrucciones de Uso	9
Administración Gestor de Contenidos	10
Inicio de sesión	10
Recomendaciones sobre el usuario y contraseña	11
Gestión de usuarios	12
1. Creación de usuario	12
2. Editar usuario.....	13
3. Suspende usuario.....	14
4. Borrar usuario.....	15
5. Asignación de perfil estudiante y docente.....	16
6. Asignación de perfil administrador.	18
7. Asignar roles de sistema a un usuario.....	19
Gestionar Cursos	22
Creación de categorías.....	22
Crear un curso	23
Editar curso o categoría	24
Eliminar u ocultar una categoría o un curso	25
Creación de actividades en los cursos	27
Seguimiento a los cursos.....	29

Calificaciones	30
Copias de seguridad	32
Exportar y generar copias de seguridad:	32
Restaurar copia de seguridad:	36
Acceso al Sincronizador	41
Inicio de Sesión	41
Clasificación interna	42
Sincronización	44
Instalando el Monitor Interactivo en el Gestor de Contenidos	46
Sostenibilidad	50
Rol de las rutas didácticas para la sostenibilidad:	51
Rol de los manuales y videos frente a la sostenibilidad	51
La formación de docentes y directivos docentes y la sostenibilidad	52
La usabilidad del Gestor de Contenidos, un factor de sostenibilidad	52



GENERALIDADES



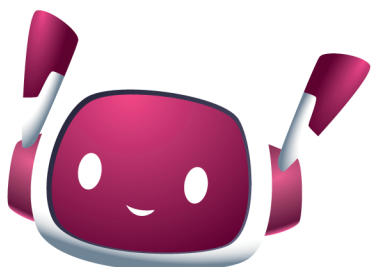
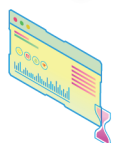
El Gestor de Contenidos es una herramienta que a través de una arquitectura innovadora permite universalizar el acceso a la educación en todos los niveles, garantiza que las aulas multipropósito amplifiquen su alcance para que un mayor número de estudiantes puedan acceder a la oferta académica, aun sin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

El Gestor está integrado con un sistema de gestión del conocimiento y aprendizaje que admite acceder a diversos contenidos precargados, 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.

Con esta herramienta los docentes logran fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes y crear un ambiente educativo dinámico y atractivo motivándolos a participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje sin tener como barrera el tiempo y disposición de los contenidos ya que estos están disponibles siempre y sin necesidad de ingreso a internet.

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 dependiendo del rol en el que se ejecute.	Integración y accesibilidad de contenidos externos, propios, a la medida y en bibliotecas.
Ampliación de cobertura de la oferta académica democratizando el acceso al aprendizaje.	La solución funciona de manera sincrónica y asincrónica mediante instrucciones programadas.
Portabilidad y acceso intuitivo al servicio.	Administración, soporte y gestión remota.
Tableros de control para visualizar Aplicaciones definidas de acuerdo con los intereses de los docentes o estudiantes.	Compatible con cualquier tipo de dispositivo del estudiante (PC, portátil, tableta, teléfono móvil, entre otros).
Mesa de ayuda funcional y soporte técnico y pedagógico durante el tiempo de ejecución del proyecto.	Catálogo con oferta académica personalizada por estudiante.



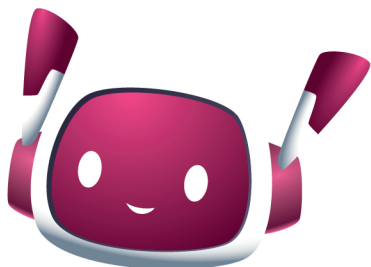
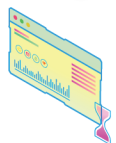
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL GESTOR DE CONTENIDOS

- 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

- Los usuarios podrán acceder a las herramientas, las funcionalidades y los programas instalados en el Gestor de Contenidos mediante una conexión directa o mediante una conexión remota desde la red WLAN establecida.
- Permite la configuración de varios perfiles de usuario.
- Permite la consolidación de los resultados de evaluación en cada una de las actividades desarrolladas en clase, y así generar informes individuales o grupales que posibiliten la identificación de aspectos por mejorar en los estudiantes.
- Permite la implementación de ambientes de trabajo colaborativo web offline y la inclusión de contenidos web precargados.
- Se puede configurar de tal forma que se puedan realizar copias de seguridad secuenciales y programadas que se sobrescriben aprovechando el espacio de almacenamiento al máximo.
- Tendrá precargadas las librerías y funcionalidades de contenidos seleccionados por la entidad o cualquier otro tipo de repositorio educativo.
- Personalización y diseño de acuerdo con el manual de imagen y línea gráfica de la entidad.
- Parametrización, instalación, configuración de acuerdo con los requerimientos de cada institución educativa.



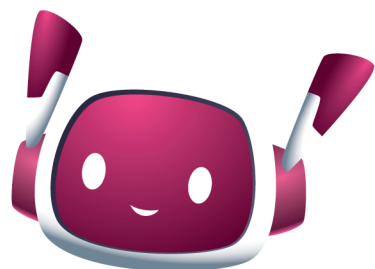
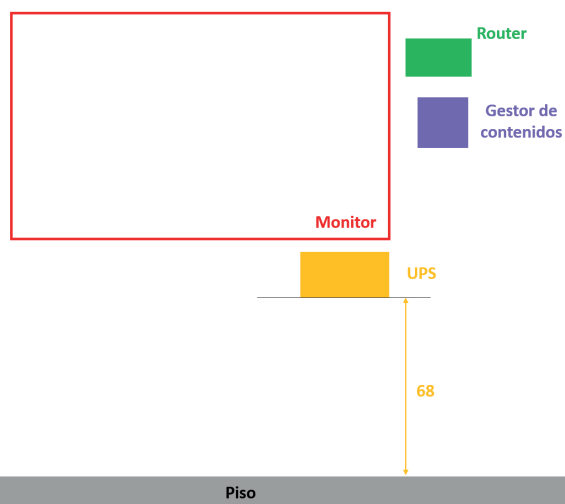
Módulos del Gestor de Contenidos

- **Módulo de gestión de usuarios:** Permite crear y administrar todos los usuarios. La creación se puede hacer de forma masiva, individual o por medio de un auto registro.
- **Módulo de configuración de perfiles, roles y permisos:** Administra los permisos por defecto de los perfiles y roles establecidos, permitiendo la creación de nuevos roles con privilegios o permisos personalizados.
- **Módulo de gestión de categorías y cursos:** Logra la administración de categorías, subcategorías y cursos.
- **Módulo de gestión de matrículas:** Administra los usuarios que deben estar en cada curso permitiendo agregar o quitar usuarios con un rol específico. Permite realizar auto matrícula.
- **Módulo de gestión de competencias y rúbricas:** Configura rúbricas con criterios y valores de calificación para cada actividad. Le permite al responsable del curso efectuar la calificación de actividades aplicando la rúbrica e identificando 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 asignación se puede hacer de forma aleatoria, garantizando la evaluación individual.
- **Módulo de gestión de actividades:** Permite 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, permitiendo el borrado temporal garantizando la capacidad de almacenamiento.
- **Módulo de reportes y seguimiento:** Realiza un control de ingresos, progresos, calificaciones y tiempos de dedicación de cada uno de los estudiantes.
- **Módulo de sincronización:** Permite exportar la información contenida a la nube, mediante un proceso de sincronización que se ejecuta de forma manual o automática, para de esa forma almacenar progresos y generar reportes sociodemográficos.

Instalación del Gestor de Contenidos



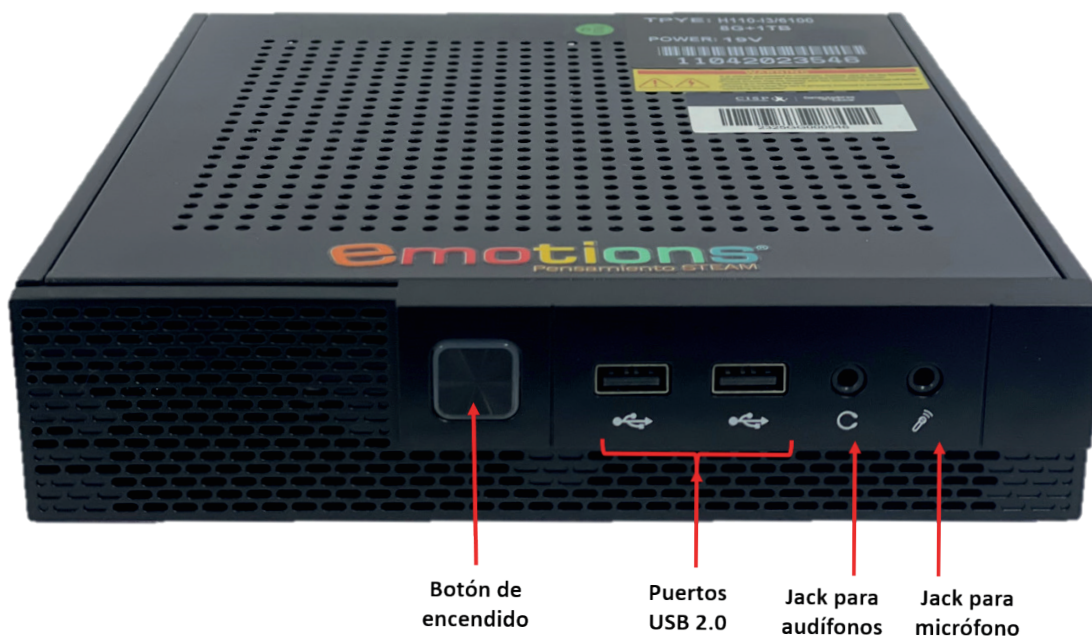
Plano de instalación:

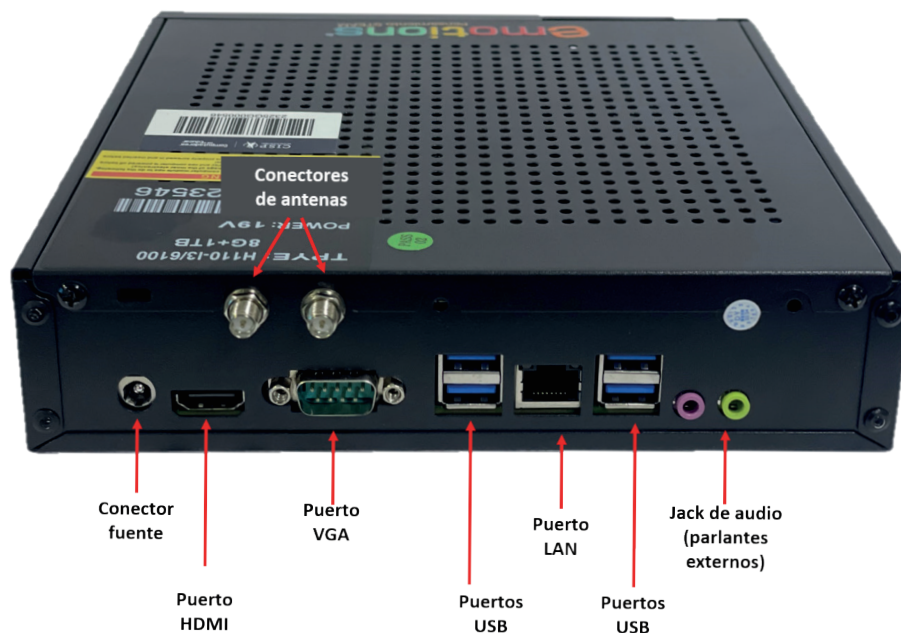


INSTRUCCIONES DE USO

El Gestor de Contenidos cuenta con el sistema operativo Ubuntu, que es de código abierto, lo que evita tener un licenciamiento y lograr una actualización sin restricciones. Su operación es intuitiva y presenta navegación gráfica por ventanas a fin de que los estudiantes tengan una experiencia fácil de gestionar.

- **Funciones de botones y puertos**



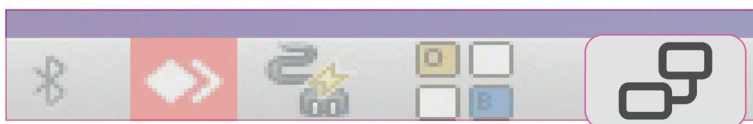


ADMINISTRACIÓN DEL GESTOR DE CONTENIDOS

Inicio de sesión

Para poder acceder al contenido del LMS, la conexión se hace por medio de una red de área local (LAN), por lo tanto, el usuario debe ingresar a buscar la red tal como se procede a conectarse a una red wifi. A continuación, se describe el paso a paso para lograr el inicio de sesión:

1. En el equipo se debe buscar el ícono a través del cual se identifican las redes disponibles. Este se encuentra ubicado en la esquina inferior derecha del área de opciones.



2. Al desplegarse las redes disponibles, debe buscar y hacer clic en la red con el nombre **“laboratorioinnovacioneducativa”**. (En el caso de no encontrar la red repita el numeral 1)

3. Al hacer clic se le pedirá una contraseña. Digite la siguiente: **“0123456789”**. En este momento el equipo se conectará a la red, este procedimiento puede tardar unos minutos.

4. Abra el navegador de internet Google Chrome.



5. En el campo de direcciones escriba "192.168.0.200".



6. Aparecerá una ventana donde se le solicitará un usuario y contraseña. Acceda con aquellos suministrados por el tutor o docente.

Recomendaciones sobre el usuario y contraseña:

El usuario debe ser creado teniendo en cuenta unas normas básicas.

- Se permiten solo asignaciones alfanuméricas.
- No se aceptan símbolos.
- Existe diferencia entre mayúsculas y minúsculas.
- No pueden quedar espacios entre letras o números.

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

ti14598750113

O

cc53097680178

Para la contraseña escriba primero el primer apellido con mayúscula inicial, luego los números del cinco(5), ocho(8) y nueve(9) y finalice con un asterisco. Por ejemplo:

Arteaga589*

Luego de ingresar el usuario y la contraseña de manera correcta podrá acceder a la información del LMS (Learning Management System o Sistema de Gestión de Aprendizaje). Se verá de la siguiente manera:



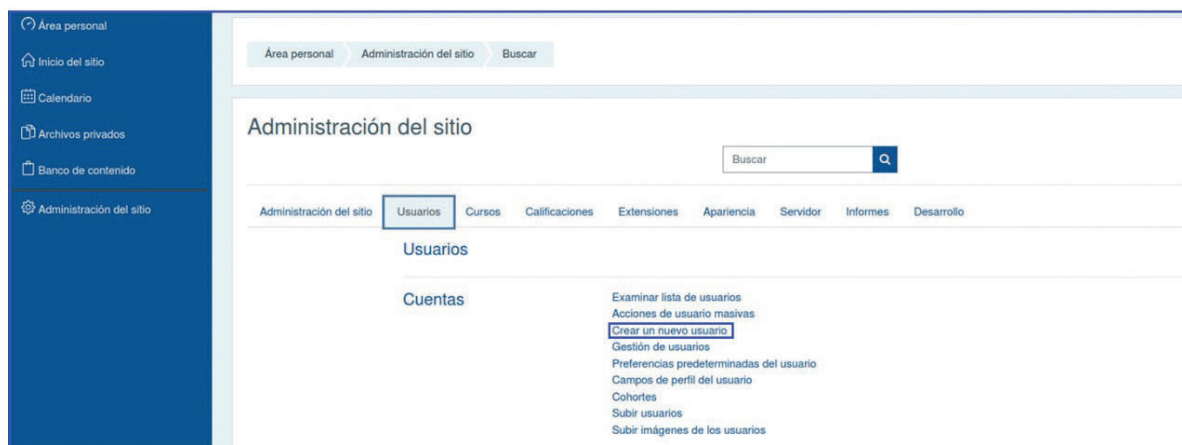
Gestión de usuarios

La gestión de usuarios es una serie de instrucciones que tienen una funcionalidad en LMS y está conformada por las actividades de creación, edición o inactivación.

1. Creación de usuario

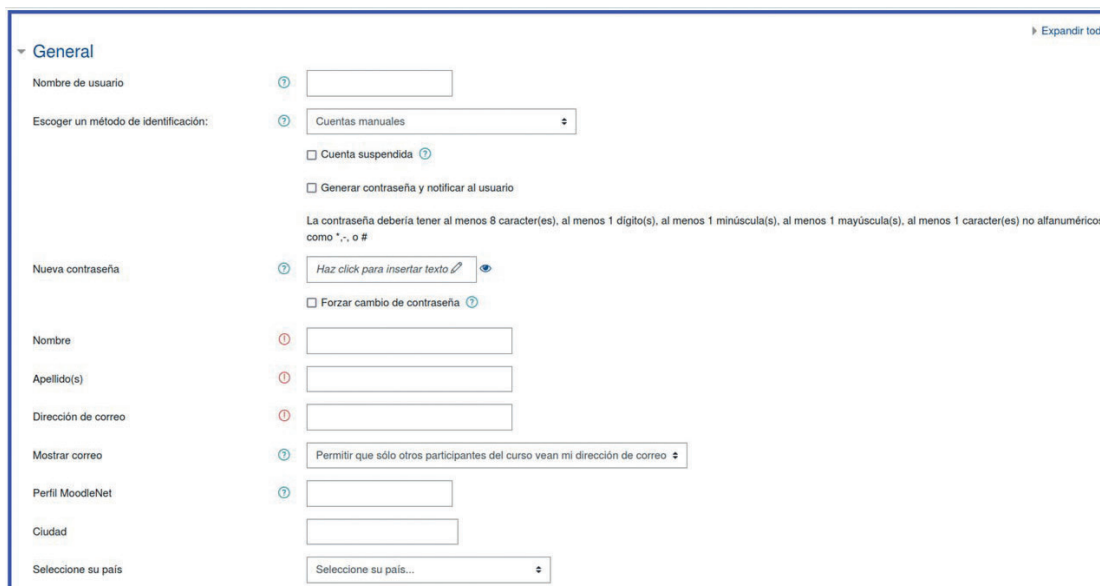
Para crear un usuario siga los siguientes pasos:

1. Haga clic en la opción "Administración del sitio".
2. Se desplegará una serie de pestañas, haga clic en "Usuarios".
3. Seleccionar la opción "Crear un nuevo usuario".



Se mostrará el siguiente formulario. 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 su contraseña. Los espacios de nombre, apellido y correo electrónico, son de igual manera obligatorios.



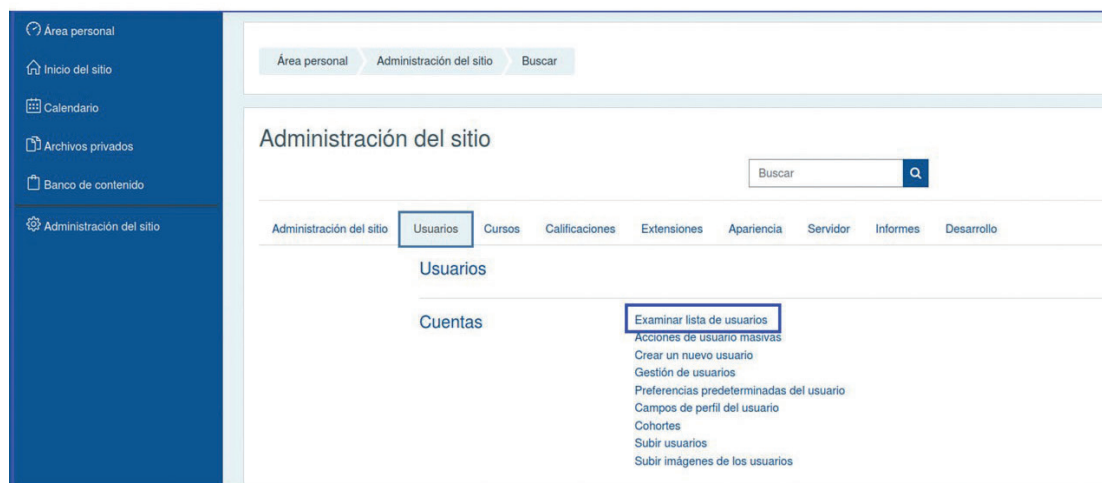
Luego de ingresar esta información debe hacer clic en el botón “Crear usuario”.



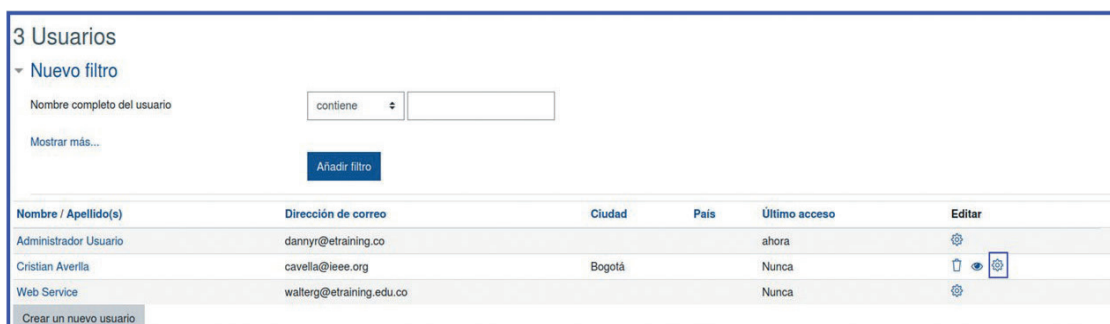
2. Editar usuario

Para editar un usuario siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Hacer clic en la opción "Administración del sitio".
2. Hacer clic en "Usuarios".
3. Seleccionar la opción "Examinar lista de usuarios".



4. Se desplegará el listado de todos los usuarios creados en el sistema.
5. Hacer clic en el ícono de la tuerca para poder acceder a la información de usuario y proceder a realizar las modificaciones pertinentes.



6. Luego de efectuar las modificaciones, hacer clic en el botón "Actualizar información personal".

Actualizar información personal

Cancelar

3. Suspender usuario

Para suspender un usuario siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Hacer clic en la opción "Administración del sitio".
2. Hacer clic en la pestaña "Usuarios".
3. Seleccionar la opción "Examinar la lista de usuarios".

3 Usuarios

▼ Nuevo filtro

Nombre completo del usuario

Mostrar más...

Añadir filtro

Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso	Editar
Administrador Usuario	dannyr@etraining.co			22 segundos	
Cristian Averlla	cavella@ieee.org	Bogotá		Nunca	
Web Service	walterg@etraining.edu.co			Nunca	

Crear un nuevo usuario

4. El sistema inactivará el usuario seleccionado, este proceso es definitivo.

4. Borrar usuario

Para suspender un usuario siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Hacer clic en la opción Administración del sitio.
2. Hacer clic en la pestaña Usuarios.
3. Seleccionar la opción Borrar.

3 Usuarios

▼ Nuevo filtro

Nombre completo del usuario

Mostrar más...

Añadir filtro

Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso	Editar
Administrador Usuario	dannyr@etraining.co			22 segundos	
Cristian Averlla	cavella@ieee.org	Bogotá		Nunca	
Web Service	walterg@etraining.edu.co			Nunca	

Crear un nuevo usuario

4. El sistema mostrará un mensaje de confirmación para eliminar el usuario. Al hacer clic en el botón Borrar, el usuario desaparecerá de la lista. Este es un proceso definitivo.

Eliminar usuario

Confirmar

¿Está totalmente seguro que quiere borrar definitivamente al usuario 'Cristian Averlla', incluyendo sus matriculaciones, actividades y resto de datos?

Borrar

Cancelar

5. Asignación de perfil estudiante y docente

Para asignar a un usuario el perfil de estudiante o docente siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. El perfil debe estar creado como se ha indicado en la instrucción anterior.
2. Se debe ubicar el curso en el cual se va a inscribir al usuario. Para esto debe ir a Inicio del sitio.

Robótica

Fundamentación de educación STEM

ROBÓTICA BÁSICA

Fundamentos de educación STEM, Robótica básica

Este curso le permitirá al docente adquirir los **conocimientos básicos** sobre pensamiento computacional, programación por bloques, robótica básica y el manejo de la tarjeta

Robótica

Método de Solución de problemas,

ROBÓTICA APLICADA

Método de solución de problemas, robótica aplicada

Con este curso el docente participante adquiere conocimientos de nivel **intermedio** sobre pensamiento computacional, programación por bloques, robótica y el manejo de la tarjeta

Robótica

Métodos de gestión de proyectos, automatización

ROBÓTICA AUTOMATIZADA

Método de gestión de proyectos, automatización

Este es un curso de nivel **intermedio-alto** sobre pensamiento computacional, robótica móvil, programación de controles y creación de proyectos tecnológicos STEAM enfocados en

Métodos pedagógicos

DIPLOMADO EN EDUCACIÓN STEM PARA DOCENTES

Métodos pedagógicos

PROYECTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS

Métodos pedagógicos

PROYECTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS

3. A continuación, ingrese al curso y en la parte superior haga clic en la opción "Más...".

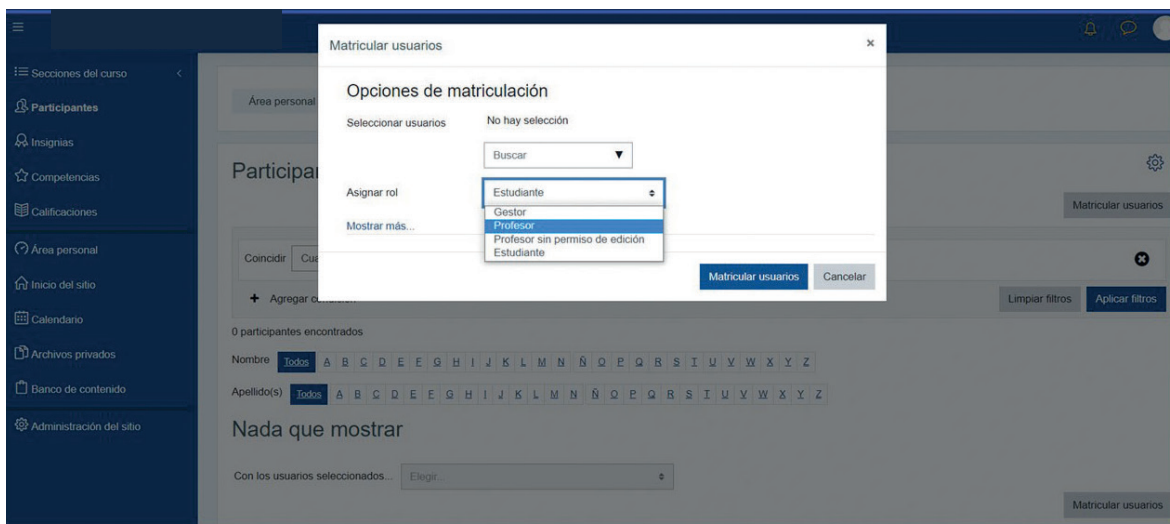


4. Después debe ir a la pestaña Usuarios.
5. Hacer clic en la opción Usuarios matriculados.



6. Va a aparecer una ventana emergente que permite, de acuerdo con la necesidad, buscar el usuario por nombres o correo electrónico.
7. Seleccionar el perfil que le va a asignar al usuario para ese curso, sea Estudiante o Docente.
8. Ubicar el usuario y seleccionar el perfil.

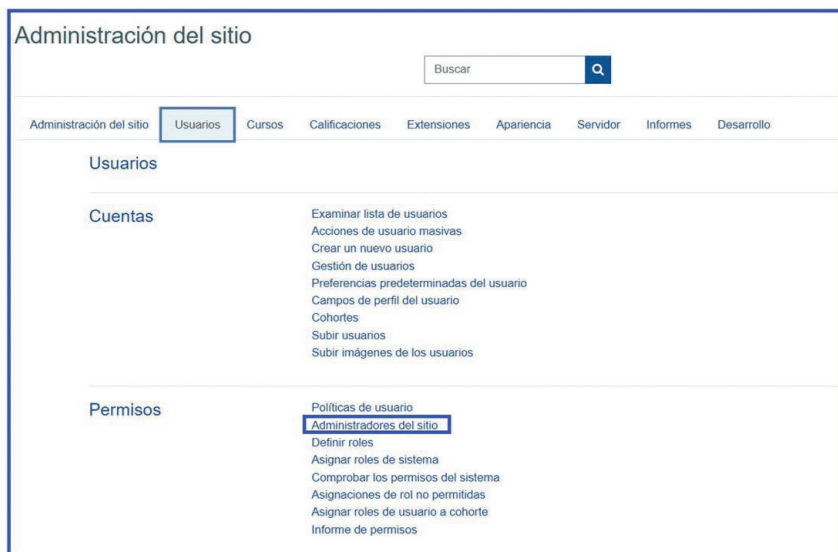
9. Hacer clic en Matricular usuarios. Es importante resaltar que, al realizar esta operación, se pueden matricular varios usuarios con distinto rol en el curso.



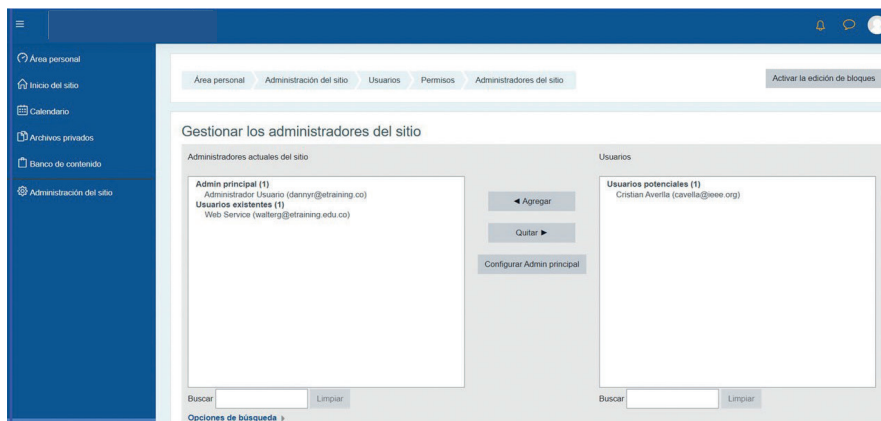
6. Asignación de perfil administrador

Para asignar a un usuario el perfil de administrador, siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Este rol debe estar creado como se indica en la actividad Creación de usuarios.
2. Hacer clic en Administración del sitio.
3. Ubicar y seleccionar la pestaña Usuarios.
4. Hacer clic en Administradores del sitio.



5. Finalmente, debe seleccionar el usuario al que se le asignará o retirará un rol.
6. Haga 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 tiene como objetivo brindarle permisos adicionales y proporcionarle un campo de acción más amplio, como por ejemplo, el poder gestionar cursos o usuarios.

Para asignar al docente un rol de sistema, siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Validar que el rol cuente con el contexto del rol sistema
2. Hacer clic en "Administración del sitio".
3. Hacer clic en la opción de "Usuarios".
4. Ubicar y seleccionar "Permisos".
5. Ubicar y seleccionar la opción "Definir roles".



6. Seleccionar el rol que se desea modificar y luego hacer clic en el botón "Editar".
7. En la opción Tipos de contexto debe chequear la opción de Sistema y hacer clic en el botón "Guardar Cambios".

Tipos de contexto en que puede asignarse este rol	☒ Sistema
	☐ Usuario
	☐ Categoría
	☒ Curso
	☒ Módulo de Actividad
	☐ Bloque

8. Después de asignar el contexto de sistema, debe seleccionar el usuario al cual le va a asignar el rol. Para eso, haga clic en "Administración del sitio".
9. Hacer clic en la pestaña de "Usuarios".
10. Ubicar y seleccionar "Permisos".
11. Seleccionar la opción "Asignar roles de sistema".



Área personal

Inicio del sitio

Calendario

Archivos privados

Banco de contenido

Administración del sitio

Administración del sitio Usuarios Cursos Calificaciones Extensiones Apariencia Servidor Informes Desarrollo

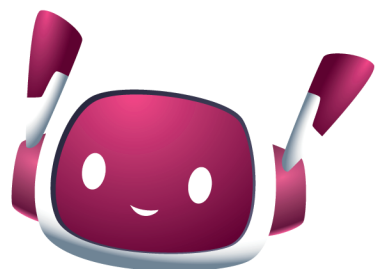
Usuarios

Cuentas

- Examinar lista de usuarios
- Acciones de usuario masivas
- Crear un nuevo usuario
- Gestión de usuarios
- Preferencias predeterminadas del usuario
- Campos de perfil del usuario
- Cohortes
- Subir usuarios
- Subir imágenes de los usuarios

Permisos

- Políticas de usuario
- Administradores del sitio
- Definir roles
- Asignar roles de sistema
- Comprobar los permisos del sistema
- Asignaciones de rol no permitidas
- Asignar roles de usuario a cohorte
- Informe de permisos



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

Asignar roles en Sistema?

¡ATENCIÓN! Cualquier rol que asigne desde esta página se aplicará a los usuarios asignados en todo el sitio, incluyendo la página principal y todos los cursos.

Por favor, seleccione un rol a asignar

Rol	Descripción	Usuarios con rol
Gestor		0
Creador de curso		0
Profesor		0

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

Asignar rol 'Profesor' en Sistema?

¡ATENCIÓN! Cualquier rol que asigne desde esta página se aplicará a los usuarios asignados en todo el sitio, incluyendo la página principal y todos los cursos.

Usuarios existentes

Ninguno

◀ Agregar

Quitar ▶

Buscar Limpiar

Opciones de búsqueda ▶

Usuarios potenciales

Usuarios potenciales (3)

Cristian Averilla (cavella@ieee.org)

Web Service (walterg@etraining.edu.co)

Administrador Usuario (dannyr@etraining.co)

Buscar Limpiar

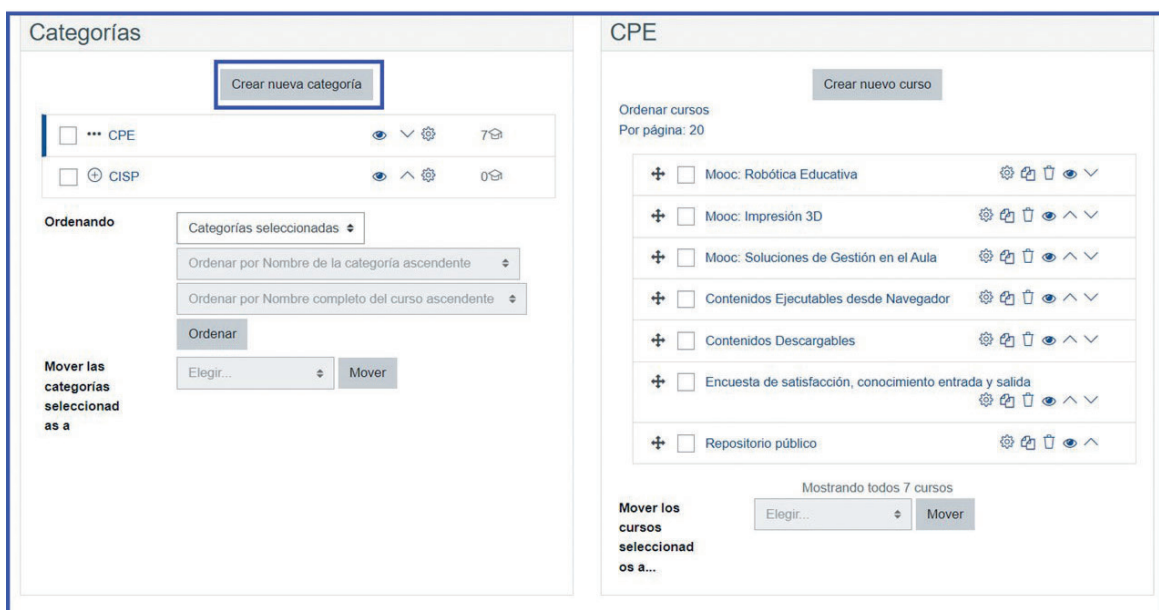
GESTIONAR CURSOS

La Gestión de Cursos tiene como objetivo brindar una serie de posibilidades para que el docente pueda planificar, organizar y facilitar de manera efectiva el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, esta se divide en una serie de actividades que se describen continuación:

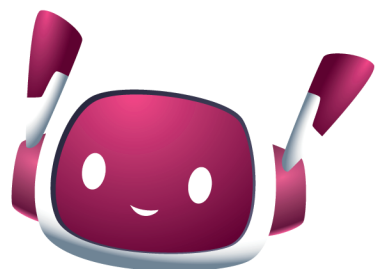
Creación de categorías

Para crear una categoría de un curso siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Hacer clic en Administración del sitio.
2. Seleccione la pestaña Cursos y la opción Administrar cursos y categorías.
3. Debe hacer clic en el botón Crear nueva categoría.



4. Los campos que tienen un círculo rojo deben diligenciarse obligatoriamente. Ingrese el nombre de la categoría y si tiene una categoría se deja la *categoría padre*, de lo contrario se quita y esta quedará con la Categoría padre.



Crear nueva categoría

Categoría padre

✕ CPE

Buscar

Nombre de la categoría

Número ID de la categoría

Descripción

A B I

Crear categoría

Cancelar

En este formulario hay campos obligatorios

Crear un curso

Para crear un curso siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Hacer clic en Administración del sitio.
2. Seleccione la pestaña Cursos y la opción Administrar cursos y categorías.
3. Elija la categoría en la cual se desea crear el curso, lado superior izquierdo, y enseguida haga clic en el botón Crear nuevo curso.

Gestión de cursos y categorías

Viendo: Categorías de cursos y cursos

Buscar cursos

Categorías

Crear nueva categoría

...

CPE

CISP

Ordenando

Categorías seleccionadas

Ordenar por Nombre de la categoría ascendente

Ordenar por Nombre completo del curso ascendente

Ordenar

Mover las categorías seleccionadas a

Elegir...

Mover

CPE

Crear nuevo curso

Ordenar cursos

Por página: 20

+

MooC: Robótica Educativa

+

MooC: Impresión 3D

+

MooC: Soluciones de Gestión en el Aula

+

Contenidos Ejecutables desde Navegador

+

Contenidos Descargables

+

Encuesta de satisfacción, conocimiento entrada y salida

+

Repositorio público

Mostrando todos 7 cursos

Mover los cursos

Elegir...

Mover

23

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.

Crear un nuevo curso

Expandir todo

General

Nombre completo del curso ⓘ Ⓜ

Nombre corto del curso ⓘ Ⓜ

Categoría de cursos ⓘ Ⓜ « CPE

Buscar

Visibilidad del curso ⓘ Mostrar

Fecha de inicio del curso ⓘ

Fecha de finalización del curso ⓘ ☐ Habilitar

Número ID del curso ⓘ

5. Luego de diligenciar los campos precisos, debe hacer clic en el botón Guardar y volver.

Guardar y volver

Guardar cambios y mostrar

Cancelar

Editar curso o categoría

Para editar un curso o una categoría siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Hacer clic en Administración del sitio.
2. Seleccionar la pestaña Cursos.
3. Hacer clic en la opción Administrar cursos y categorías.
4. Si va a editar una categoría, haga clic en el ícono de la tuerca de la categoría que quiere cambiar. Se desplegará una lista.
5. Hacer clic en la opción Editar. El sistema le mostrará el formulario de creación donde puede realizar los ajustes correspondientes.

Categorías

Crear nueva categoría

☐ ... CPE ⓘ Ⓜ 7

☐ + CISP ⓘ Ⓜ 0

Ordenando

Mover las categorías seleccionadas

Editar

- Crear nueva subcategoría
- Borrar
- Asignar roles
- Permisos
- Comprobar los permisos
- Cohortes
- Filtros
- Restaurar curso

ascendente

curso ascend

6. Si desea editar un curso, haga 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.

CISP

Crear nuevo curso Ordenar cursos Por página: 5

☐	Comunidad STEM de Tutores	    
☐	Formación continua de tutores	     
☐	ENCUESTAS DIRECTIVOS	     
☐	Curso formación virtual LIE	    

Mostrando todos 4 cursos

Mover los cursos seleccionados a... Elegir... Mover

Eliminar u ocultar una categoría o un curso

Para eliminar una categoría o curso, siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Hacer clic en Administración del sitio.
2. Seleccione la pestaña Cursos.
3. Si necesita eliminar una categoría, debe hacer clic en el ícono de la tuerca que corresponde a Categorías.
4. Automáticamente, se desplegará una lista donde debe dar clic en la opción "Borrar" y el sistema mostrará una ventana de confirmación.

Categorías

Crear nueva categoría

☐	... CPE	   7
☐	+ CISP	  0

Ordenando

Mover las categorías seleccionadas a

- Editar
- Crear nueva subcategoría
- Borrar
- Asignar roles
- Permisos
- Comprobar los permisos
- Cohortes
- Filtros
- Restaurar curso

5. El sistema eliminará de la lista la categoría.

Eliminar categoría: CPE

▼ Contenido de CPE

Esta categoría contiene

- Cursos

Qué hacer

Mover a ❗

En este formulario hay campos obligatorios ❗.

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

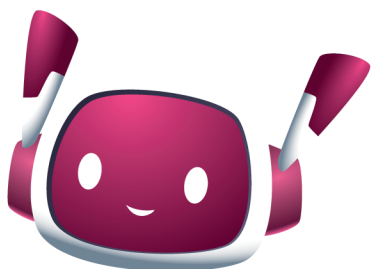
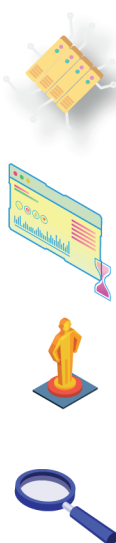
Confirmar

¿Está totalmente seguro que quiere borrar definitivamente este curso y toda la información que contiene?

Comunidad STEM de Tutores (STEM_TUTORES)

Cancelar

Borrar



Creación de actividades en los cursos

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 siga paso a paso las siguientes instrucciones:

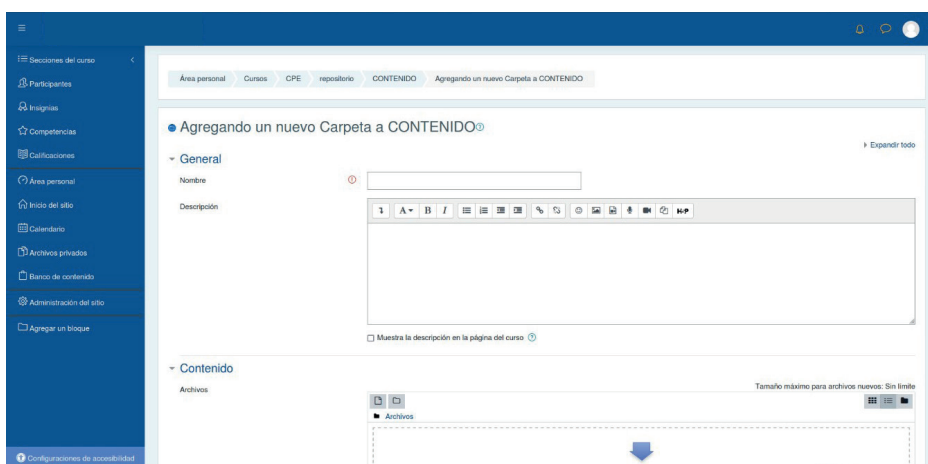
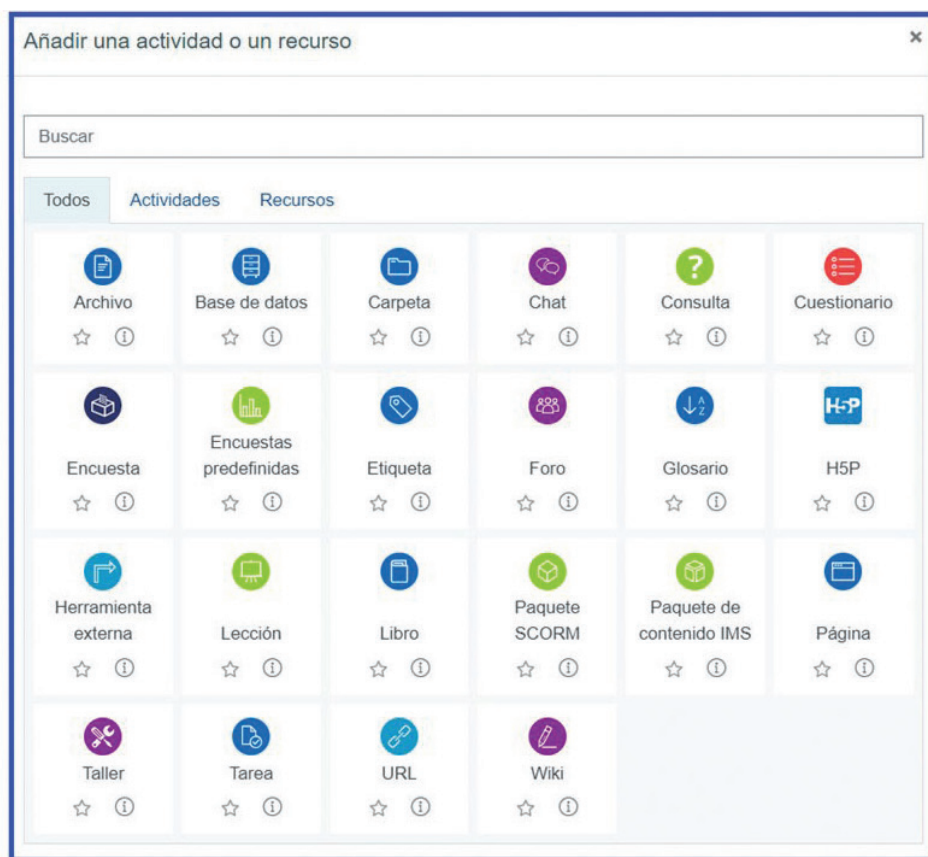
1. Ingrese al curso y hacer clic en Activar Edición.



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



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



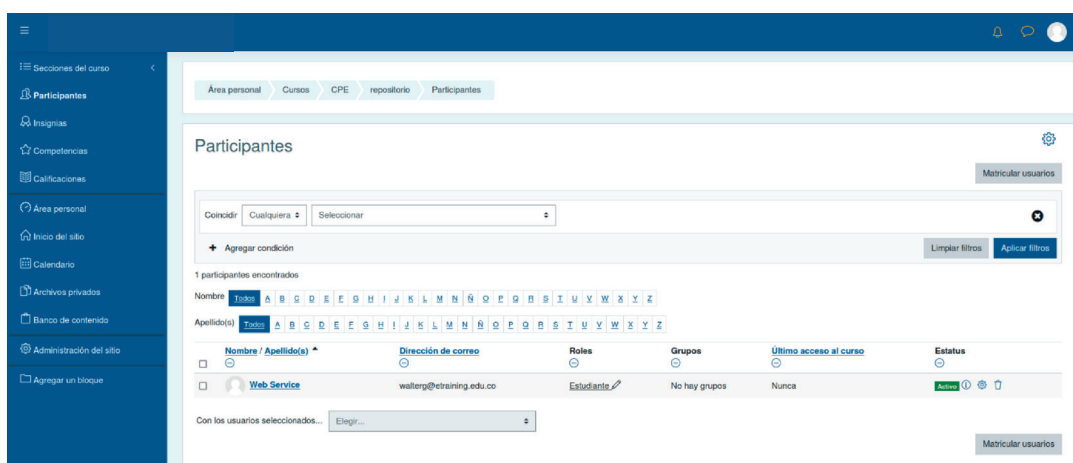
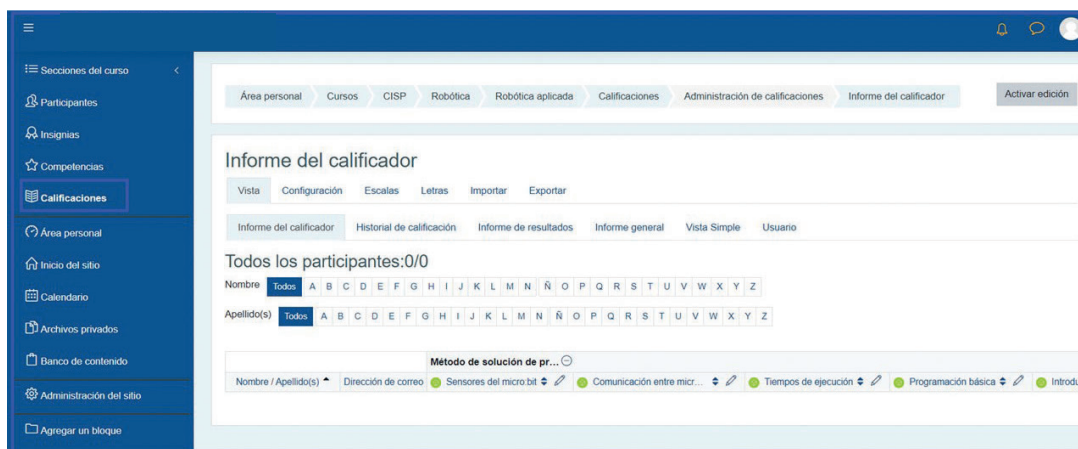
Seguimiento a los cursos

El seguimiento es una herramienta que permite a los docentes hacer una revisión de las actividades realizadas por los estudiantes de forma parcial o total. 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 siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Ingrese al curso haciendo clic en Calificaciones. Se desplegará una ventana donde se pueden observar todas las actividades dispuestas en el curso y la lista de todos los estudiantes matriculados con su respectiva nota y estado de ejecución de la actividad.



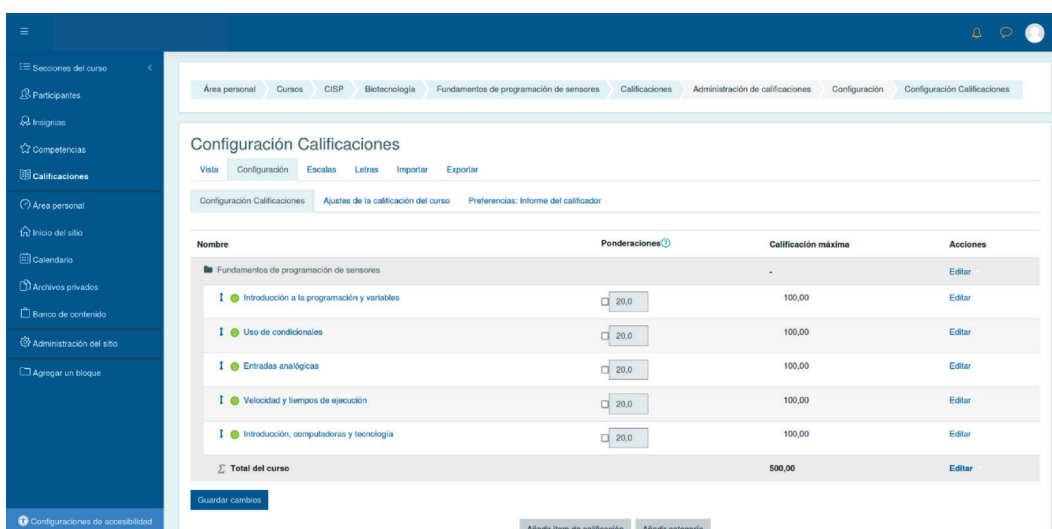
+ Calificaciones

una de las maneras de realizar seguimiento a los estudiantes es por medio de las calificaciones de las actividades que se hayan programado. Para poder hacer un seguimiento de estas, siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Ingresar al curso deseado y seleccionar del menú de la izquierda, la opción Calificaciones.



2. El sistema mostrará el listado de todos los estudiantes, las calificaciones se presentarán frente a su nombre.



Para realizar este seguimiento, puede seguir paso a paso las siguientes instrucciones:

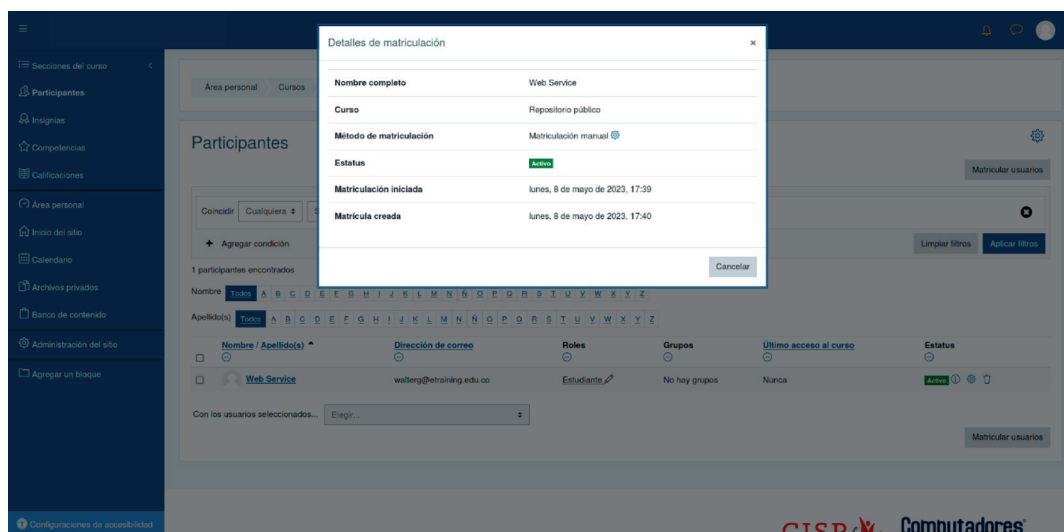
1. Ingrese al curso y haga clic en el ícono del engranaje y seleccione la opción “Más”.



2. El sistema mostrará unas opciones. Seleccione Finalización de la actividad de la sección de "Informes".



3. El sistema mostrará un listado de los estudiantes con el porcentaje de avance de las actividades enfrente.



+ **Copias de seguridad:** al efectuar este procedimiento, usted puede conservar en el computador u otro repositorio la copia de seguridad de un curso. Adicionalmente, puede pasar un curso a otra instalación del LMS o a otro LMS diferente. Se recomienda hacer copias periódicas para evitar la pérdida de información. Este es un proceso manual.

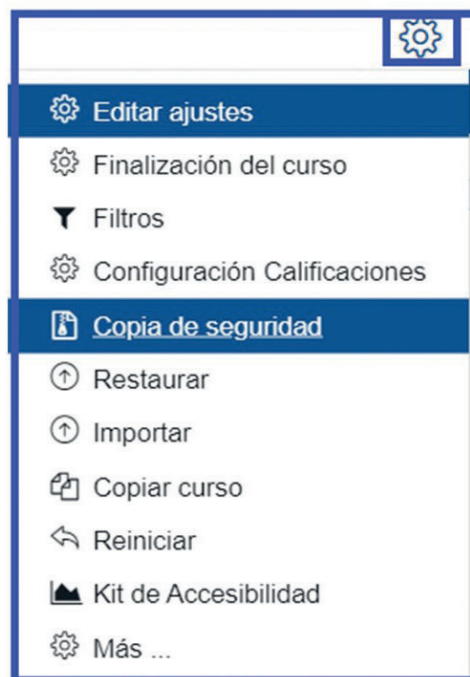
+ **Exportar y generar copias de seguridad:** Tenga en cuenta que debe hacer una copia de seguridad por cada curso.

Para hacerlo siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Ingrese al curso del cual desea generar la copia de seguridad.



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



3. 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 logros 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.

Configuración de la copia de seguridad

☐	IMS Common Cartridge 1.0
☒	Incluir usuarios matriculados
☐	Hacer anónima la información de usuario
☒	Incluir asignaciones de rol de usuario
☒	Incluir actividades y recursos
☒	Incluir bloques
☒	Incluir archivos
☒	Incluir filtros
☒	Incluir comentarios
☒	Incluir insignias

4. Hacer clic en el botón Siguiente. El sistema mostrará una vista donde debe seleccionar qué 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.

Incluido:

Seleccionar Todos / Ninguno (Mostrar tipo de opciones)	Seleccionar Todos / Ninguno
☒ General	☒ Datos de usuario
☒ Avisos	☒ -
☒ Ejecución del proyecto 1 - Planeación	☒ Datos de usuario
☒ Ejecución del proyecto 1 - Planeación	☒ -
☒ Ejecución del proyecto 2 - Desarrollo	☒ Datos de usuario
☒ Ejecución del proyecto 2 - Desarrollo	☒ -
☒ Ejecución del proyecto 3 - Ensamble	☒ Datos de usuario
☒ Ejecución del proyecto 3 - Ensamble	☒ -

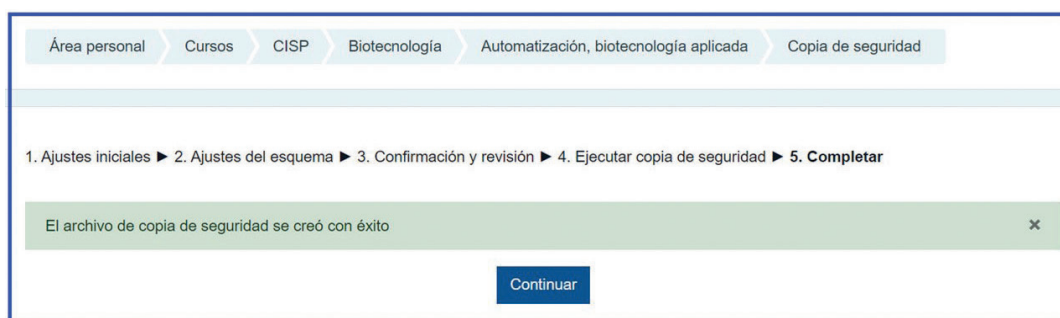
5. Hacer clic en Siguiente para que el sistema le muestre un resumen de la información que seleccionó y que se migrará.

Configuración de la copia de seguridad	
IMS Common Cartridge 1.0	✗
Incluir usuarios matriculados	✓
Hacer anónima la información de usuario	✗
Incluir asignaciones de rol de usuario	✓
Incluir actividades y recursos	✓
Incluir bloques	✓
Incluir archivos	✓
Incluir filtros	✓
Incluir comentarios	✓
Incluir insignias	✓
Incluir eventos del calendario	✓
Incluir detalles del grado de avance del usuario	✓
Incluir archivos "log" de cursos	✗
Incluir historial de calificaciones	✗
Incluir banco de preguntas	✓

6. Después de validar el contenido del resumen, proceda a hacer clic en el botón "Ejecutar copia de seguridad".



7. El sistema mostrará un mensaje de confirmación y debe hacer clic en el botón "Siguiendo".



8. El sistema le 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.

Zona de copia de seguridad de curso [?]				
Nombre de archivo	Hora	Tamaño	Descargar	Restaurar
copia_de_seguridad-moodle2-course-16-automatización,_biotecnología_aplicada-20230223-1233.mbz	jueves, 23 de febrero de 2023, 12:35	179.9MB	Descargar	Restaurar

- + **Restaurar copia de seguridad:** es un procedimiento que le permite 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 descrito en la sección anterior.

Para restaurar una copia de seguridad, siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Debe ingresar al curso deseado y hacer clic en el ícono de la tuerca ubicado en la esquina superior derecha y seleccionar la opción "Restaurar".



2. El sistema abrirá una ventana donde podrá seleccionar el archivo de la copia de seguridad que vaya a restaurar. Una vez identificado, selecciónelo y haga clic en la opción "Restaurar".

Importar un archivo de copia de seguridad

Archivos 🔔 Seleccione un archivo...

Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos

Restaurar

En este formulario hay campos obligatorios 🔔.

Zona de copia de seguridad de curso[?]

Nombre de archivo	Hora	Tamaño	Descargar	Restaurar
copia_de_seguridad-moodle2-course-16-automatización_biotechnología_aplicada-20230223-1233.mbz	jueves, 23 de febrero de 2023, 12:35	179.9MB	Descargar	Restaurar

3. El sistema le mostrará un resumen de la información del archivo. Luego de validarla haga clic en el botón "Continuar" que está en la parte inferior.

Detalles de la copia de seguridad

Tipo	Curso
Formato	Moodle 2
Modo	General
Fecha realización	jueves, 23 de febrero de 2023, 12:35
Versión de Moodle	3.11.4 (Build: 20211108) [2021051704]
Copia de seguridad versión	3.11 [2021051700]
URL de la copia de seguridad	http://192.168.0.200 [2f3b581b6b91ff755f9ac014099f511b]

4. El sistema le permitirá seleccionar las categorías que desea restaurar del curso, selecciónelas y haga clic en el botón "Continuar".

Restaurar como curso nuevo

Restaurar como curso nuevo ☒

Seleccione una categoría

Nombre	Descripción
☐ CPE	
☐ CISP	
☐ Robótica	
☐ Biotecnología	

Buscar categorías

Continuar

5. Se mostrarán los ajustes que se van a restaurar. Debe deshacer la selección de las opciones que no desee incluir. Después de tener claridad frente a lo que desea restaurar, haga clic en el botón "Siguiente".

Restaurar ajustes

☒ Incluir usuarios matriculados

Incluir métodos de matriculación

Sí, pero solamente si están incluidos usuarios

☒ Incluir asignaciones de rol de usuario

☒ Incluir anulaciones de permisos

☒ Incluir actividades y recursos

☒ Incluir bloques

☒ Incluir filtros

☒ Incluir comentarios

☒ Incluir insignias

☒ Incluir eventos del calendario

☒ Incluir detalles del grado de avance del usuario

6. El sistema le mostrará más opciones de parametrización. Haga clic en el botón "Siguiente" o Modificar de acuerdo con sus necesidades.

Ajustes del curso

Sobrescribir la configuración del curso

No

Nombre del curso

☒ Sobrescribir
 Automatización, biotecnología

Nombre corto del curso

☒ Sobrescribir
 Automatización, biotecnología

Inicio del curso

☒ Sobrescribir

16

noviembre

2021

19

00

Seleccionar

Todos / Ninguno (Mostrar tipo de opciones)

Seleccionar

Todos / Ninguno

☒ Sección 0
 ☒ Datos de usuario

☒ Avisos
 ☒ -

38

7. En pantalla se mostrará un resumen del proceso realizado. Si todo se encuentra conforme a sus necesidades, haga clic en el botón "Ejecutar restauración".

Restaurar ajustes	
Incluir usuarios matriculados	✓
Incluir métodos de matriculación	Sí, pero solamente si están incluidos usuarios
Incluir asignaciones de rol de usuario	✓
Incluir anulaciones de permisos	✓
Incluir actividades y recursos	✓
Incluir bloques	✓
Incluir filtros	✓
Incluir comentarios	✓
Incluir insignias	✓
Incluir eventos del calendario	✓
Incluir detalles del grado de avance del usuario	✓

8. En pantalla aparecerá un mensaje de confirmación de la restauración de la copia de seguridad.

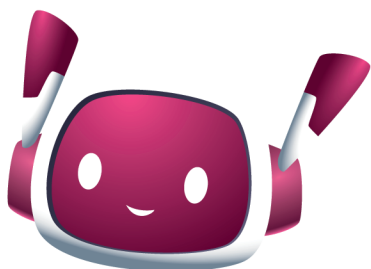
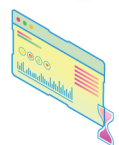
Área personal
Cursos
CISP
Biología
Automatización, biotecnología aplicada
Restaurar

1. Confirmar ▶ 2. Destino ▶ 3. Ajustes ▶ 4. Esquema ▶ 5. Revisar ▶ 6. Proceso ▶ 7. **Completar**

Se ha restaurado el curso con éxito. Si pulsa en el botón 'Continuar' podrá ver el curso que ha restaurado.

Continuar

9. Hacer clic en el botón Continuar y se mostrará el curso restaurado.



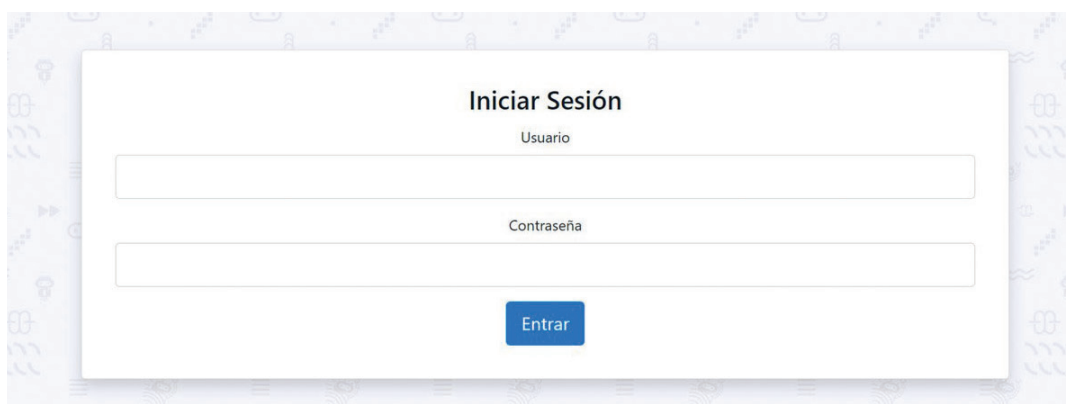
ACCESO AL SINCRONIZADOR

Inicio de Sesión

El sincronizador es una herramienta que permite cargar todos los datos generados en el LMS a internet. Para poder acceder al sincronizador, la conexión se ejecuta por medio de una red de área local (LAN), por lo tanto, debe buscar la red como si fuera a conectarse a una red wifi.

Para efectuar este procedimiento, siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. En el equipo busque el ícono las redes disponibles, allí debe aparecer una red con el nombre LaboratoriosdelInnovacionEducativa.
2. Haga clic en esta red. Pedirá una contraseña. Digite la siguiente: "0123456789".
3. Abra el navegador de internet de su preferencia: Google Chrome, Microsoft Edge o Mozilla Firefox.
4. En el campo de direcciones escriba "192.168.0.200/sync".



The screenshot shows a login interface with a light blue background featuring faint icons. A white rectangular box contains the title "Iniciar Sesión" at the top. Below the title are two input fields: the first is labeled "Usuario" and the second is labeled "Contraseña". At the bottom of the box is a blue button with the text "Entrar".

5. 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.

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

Clasificación interna

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.

- **Sincronizado:** 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.

En esta ventana puede ver la fecha de la última modificación y si está o no sincronizada la categoría.

Sync SEO
Sistema de sincronización de progreso académico

SINCRONIZAR NORMALMENTE SINCRONIZAR TODO

Categorías

#	Nombre	Descripción	Última Modificación	Estado	Cursos
3	CPE		2021-11-29 10:29:04	SINCRONIZADO	Cursos
1	CISP		2023-02-03 17:04:08	SINCRONIZADO	Cursos
4	Robótica		2023-02-07 09:35:49	SINCRONIZADO	Cursos
5	Biotecnología		2023-02-07 13:06:05	SINCRONIZADO	Cursos

Cuando haga clic en alguna de una categoría, va a encontrar los cursos que componen dicha categoría. Se verá así:

CPE

#	Nombre	Inicio	Fin	Creación	Última Modificación	Estado	Módulos/Usuarios
4	Contenidos Descargables	2021-12-02 00:00:00	2022-12-02 00:00:00	2021-12-01 14:25:13	2023-02-07 12:57:03	SINCRONIZADO	Módulos Usuarios
5	Contenidos Ejecutables desde Navegador	2021-12-04 00:00:00	2022-12-04 00:00:00	2021-12-03 14:21:46	2023-02-07 12:56:54	SINCRONIZADO	Módulos Usuarios
7	Mooc: Soluciones de Gestión en el Aula	2020-12-06 00:00:00	2021-12-31 00:00:00	2020-12-05 08:20:19	2023-02-07 12:56:39	SINCRONIZADO	Módulos Usuarios
8	Mooc: Impresión 3D	2020-12-06 00:00:00	2021-12-31 00:00:00	2020-12-05 08:34:54	2023-02-07 12:56:29	SINCRONIZADO	Módulos Usuarios
9	Mooc: Robótica Educativa	2020-12-06 00:00:00	2021-12-31 00:00:00	2020-12-05 08:28:10	2023-02-07 12:56:18	SINCRONIZADO	Módulos Usuarios
10	Repositorio público	2022-01-27 00:00:00	2023-01-27 00:00:00	2022-01-26 12:04:12	2023-02-07 13:59:40	SIN SINCRONIZAR	Módulos Usuarios
11	Encuesta de satisfacción, conocimiento entrada y salida	2022-02-11 00:00:00	2023-02-11 00:00:00	2022-02-10 16:28:04	2023-02-07 13:59:41	SIN SINCRONIZAR	Módulos Usuarios

Cuando haga clic en los cursos, puede ver los diferentes módulos que están comprendidos en este:

Categorías / Cursos / Módulos

Fundamentos de educación STEM, Robótica básica

#	Nombre	Descripción	# Módulo	Estado	Actividades
51	Introducción a micro:bit y MakeCode	Introducción a micro:bit y MakeCode		SINCRONIZADO	Actividades
52	Electricidad y tipos de materiales	Electricidad y tipos de materiales		SINCRONIZADO	Actividades
53	Diagramas de flujo	Diagramas de flujo		SINCRONIZADO	Actividades
54	Condicionales	Condicionales		SINCRONIZADO	Actividades
55	Variables	Variables		SINCRONIZADO	Actividades
56	Funciones e integración de conceptos básicos	Funciones e integración de conceptos básicos		SINCRONIZADO	Actividades

Al dar clic en “Actividades” encontrará la lista de ellas. Cada actividad cuenta con registros. Este es el último nivel. Cuando consulte los registros, puede observar la interacción que han tenido los usuarios:

Módulo 1. Programación y micro:bit

#	Nombre	Tipo	Estado	Registros
169	Etiqueta	label	SIN SINCRONIZAR	Registros
150	Evaluación 1	quiz	SINCRONIZADO	Registros
170	Etiqueta	label	SIN SINCRONIZAR	Registros
4	Entrar aquí!	scorm	POR ACTUALIZAR	Registros
171	Etiqueta	label	SIN SINCRONIZAR	Registros
5	Entrar aquí!	scorm	POR ACTUALIZAR	Registros
172	Etiqueta	label	SIN SINCRONIZAR	Registros
6	Entrar aquí!	scorm	POR ACTUALIZAR	Registros
173	Etiqueta	label	SIN SINCRONIZAR	Registros

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

Categorías / Cursos / Módulos / Actividades / Registros

Evaluación 1

Estudiante	Fecha Ingreso	Estado
Juan Ito	2022-02-08 11:40:52	SINCRONIZADO
Web Service	Ninguna	SIN SINCRONIZAR
Administrador Usuario	Ninguna	SIN SINCRONIZAR

+ Sincronización

Para realizar la sincronización siga paso a paso las siguientes instrucciones:

1. Encontrará dos botones en la parte superior derecha, estos le permitirán realizar el proceso. Hacer clic en el botón "SINCRONIZAR NORMALMENTE".
2. Se sincronizará todo lo que se encuentre en estado "POR ACTUALIZAR" o "SIN ACTUALIZAR". Si hace clic en la opción de "SINCRONIZAR TODO", el sistema actualizará nuevamente todo el contenido.

SINCRONIZAR
NORMALMENTE

SINCRONIZAR
TODO

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

¡Atención!

×

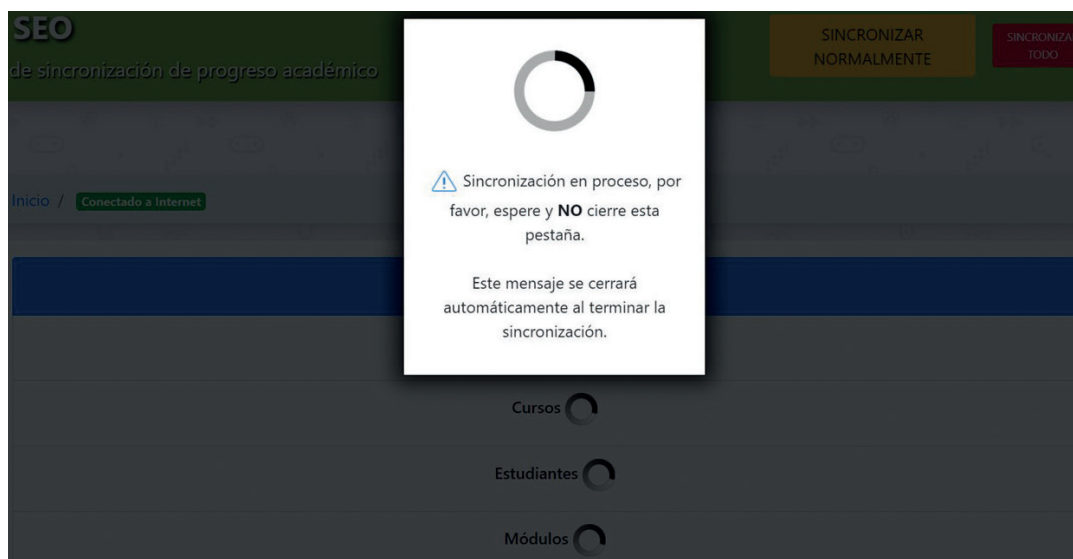
Esta opción envía a Enseñame únicamente los registros que no han sido sincronizados.

¿Desea continuar?

No

Si, sincronizar NORMALMENTE

4. El sistema iniciará el proceso de sincronización. Es importante que no cierre la ventana hasta que el proceso finalice de manera exitosa.



5. El sistema le mostrará un resumen con el detalle de las entidades que se actualizaron y los registros por cada una.



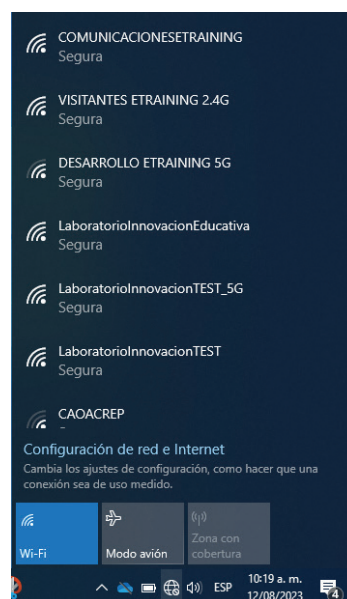
Instalando el Monitor Interactivo en el Gestor de Contenidos

Al conectarse al Gestor de Contenidos por medio del cable USB, el Monitor Interactivo permitirá interactuar con los contenidos por medio del tablero interactivo, adicional puede conectar el Gestor de Contenidos a través de un cable HDMI al tablero con la finalidad de transmitir imagen y audio.

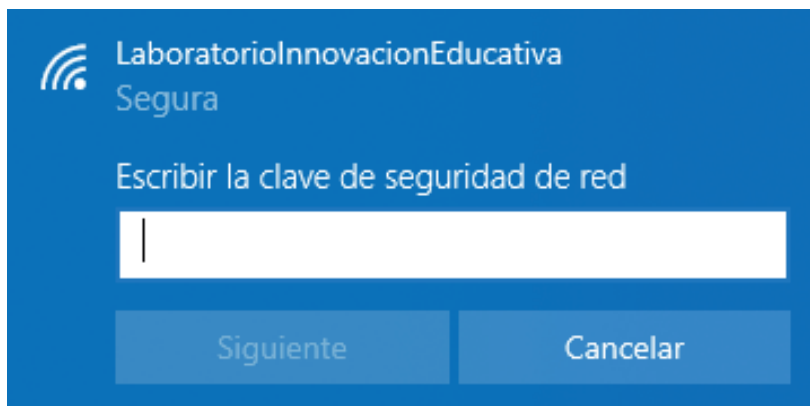
Para realizar la conexión de los dispositivos, debe contar con conectividad wifi. Siga paso a paso las siguientes instrucciones.

+ Sistema Operativo Windows

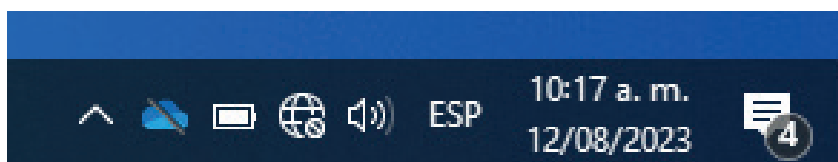
1. Haga clic en el ícono de wifi ubicado en la parte inferior derecha de su pantalla.



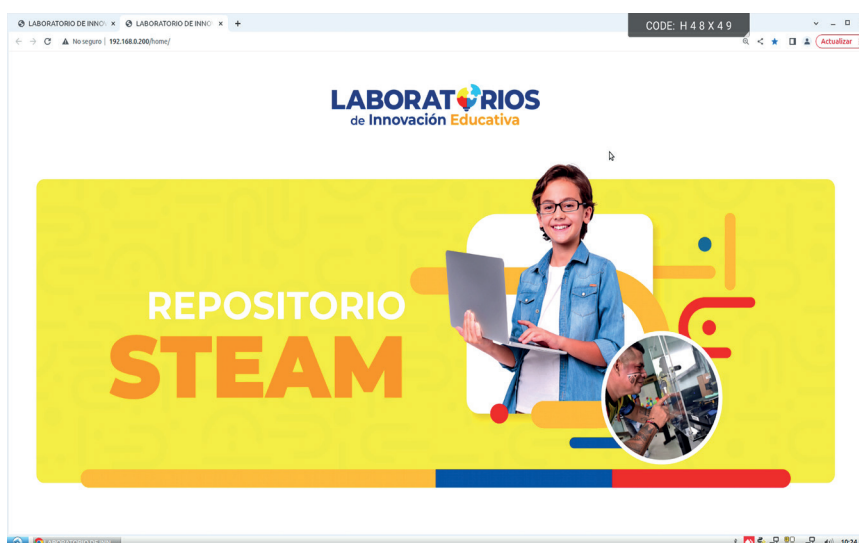
2. Ubique la red llamada LABORATORIO y haga clic sobre esta.



3. A continuación, se mostrará la siguiente pantalla donde debe ingresar la contraseña 123456789 y hacer clic en el botón "Conectar".



4. Al ingresar la contraseña, podrá abrir el navegador web de su preferencia e ingresar la dirección <http://192.168.0.200>

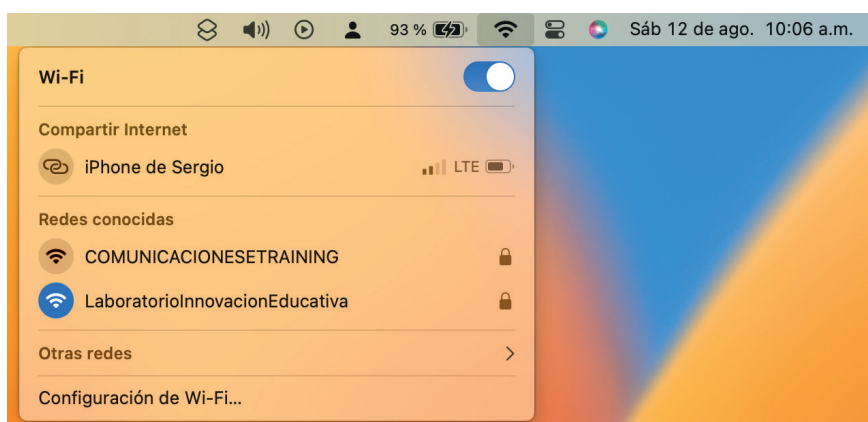


+ Sistema Operativo MacOS

1. Haga clic en el ícono de wifi ubicado en la parte superior derecha de su pantalla.



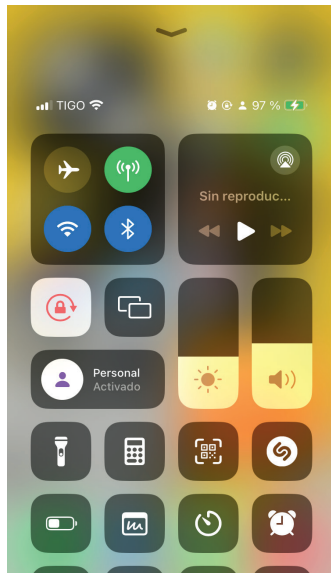
2. Ubique la red llamada LABORATORIO y haga clic sobre esta.



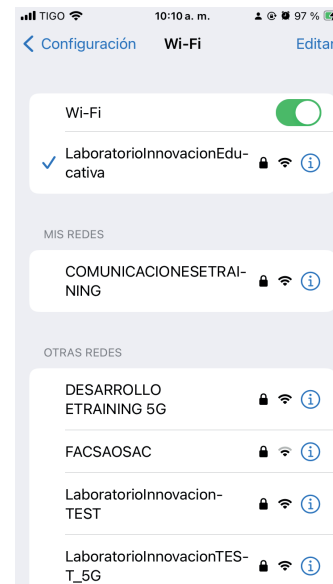
3. Al ingresar la contraseña, podrá abrir el navegador web de su preferencia e ingresar la dirección: <http://192.168.0.200>



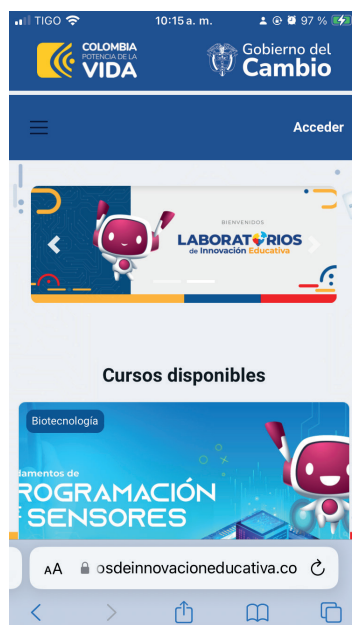
+ Sistema Operativo Android



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



2. Ubique la red llamada LABORATORIO y haga clic sobre esta.



3. 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 en el máximo lapso posible.

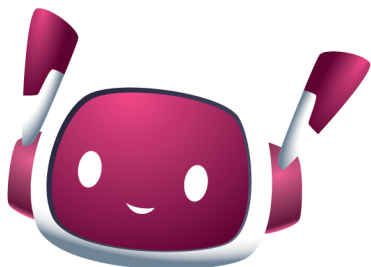
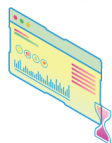
En contraste con la sostenibilidad como se plantea acá, debemos recordar lo que ocurría antaño, cuando los recursos tecnológicos suministrados a las instituciones educativas permanecían en los almacenes de los colegios hasta cuando debían darse de baja por obsolescencia. ¿Por qué pasaba esto? Porque los rectores y profesores tenían miedo de dañarlos, de que se perdieran, 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.

Sin embargo, 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 ciento diez (110) 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 diez 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 diez 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 cohiben, 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.

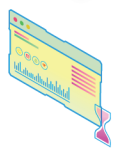
La formación de docentes y directivos docentes y la sostenibilidad

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 desempeña 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 con el fin 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 cómo 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:



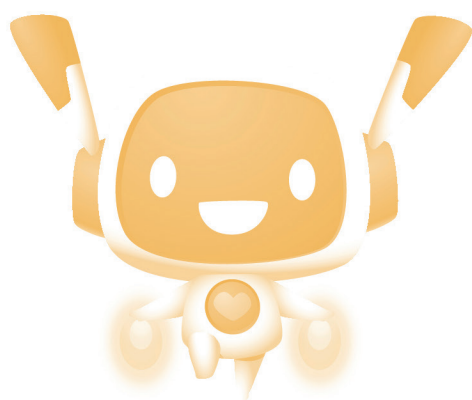
El Gestor de Contenidos como repositorio y medio de acceso a contenidos educativos de calidad. Los contenidos que a lo largo del tiempo ha desarrollado Computadores para Educar (CPE) se entregan dentro del Gestor de Contenidos con una interfaz amigable que facilita su acceso a estudiantes y docente de las sedes educativas.



El Gestor de Contenidos como centro de una red LAN. El Gestor de Contenidos puede integrarse 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 no tener conexión a internet. Aquí 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

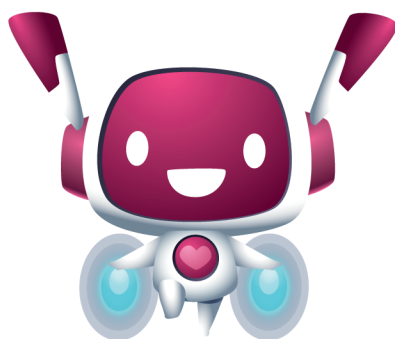
de Innovación Educativa



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



Gobierno del
Cambio



LABORATORIOS

de Innovación **Educativa**

