



MANUAL DEL DOCENTE PARA EL USO DE LA PLATAFORMA

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADO
"PERUANO DE OBJETIVOS Y OPORTUNIDADES"



Guía de uso para el Docente

Lima, 2026.

CONTENIDO

INGRESO A LA PLATAFORMA Q10 ACADÉMICO	3
CAMBIO DE CONTRASEÑA.....	3
MODULO INSTITUCIONAL	4
1 Estudiantes.....	4
1.1 Observador Estudiante	4
1.2 Observador.....	6
1.3 Bienestar Institucional:	6
MODULO ACADEMICO.....	7
1.4 Evaluaciones	7
1.5 Horarios	12
1.6 Educación Virtual:	14
1.7 Cursos Virtuales	15
1.8 Aulas Virtuales	26
INFORMES Y SOFTWARE DE INSTALACION	29

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y FUNCIONALIDADES

La plataforma virtual es sistema LMS (sistema de gestión de aprendizaje) que permite mejorar la experiencia de enseñanza-aprendizaje entre los usuarios docentes y estudiantes, en el cual el docente podrá publicar y colgar: anuncios, comunicados, recursos académicos (recursos de aprendizajes), evaluaciones, mensajería, links, foros, y tareas de las diferentes unidades didácticas asignadas. II. El Q10 es un software en la nube que apoya la gestión académica, administrativa y de educación virtual para las instituciones de educación.

Entre sus principales características tenemos las siguientes:

Potencialización Comercial: Q10 potencia la gestión comercial al proporcionar información clave para optimizar el seguimiento de prospectos interesados en la institución, lo que se traduce en una mejora significativa en el proceso de ventas. Al aprovechar sus funcionalidades, nos permite identificar oportunidades de forma más eficiente y aumentar su efectividad en la conversión de prospectos en estudiantes matriculados.

Gestión Académica: El software Q10 permite una administración integral de la información académica, desde la matriculación hasta la graduación. Con herramientas para la programación de horarios, registro de notas y evaluación docente, facilita la optimización de procesos clave, garantizando una gestión académica fluida y eficiente que contribuye al éxito estudiantil.

Gestión Administrativa: En el ámbito administrativo, Q10 ofrece un control preciso de las cuentas por cobrar y los ingresos de los estudiantes. Mediante funciones como órdenes de pago, recibos, facturas, créditos e informes detallados, el software proporciona a nuestra institución la información necesaria para tomar decisiones fundamentadas y estratégicas, asegurando una gestión financiera sólida y transparente.

FUNCIONALIDADES ESPECIFICAS

- **Módulos Estratégicos:** Cuenta con diversos módulos que cubren diferentes áreas clave en la gestión de la organización educativa. Estos módulos permiten una administración integral, facilitando la automatización y optimización de procesos en distintos niveles.
- **Gestión Integral de la Información:** El sistema respalda la gestión de información a lo largo de toda la cadena de valor de la organización, integrando datos y procesos desde lo académico hasta lo administrativo y comercial.
- **Cobertura de Áreas Académicas y Administrativas:** Abarca todas las áreas relacionadas con los procesos académicos, como la matrícula, el seguimiento de estudiantes, la planificación de horarios, la gestión de calificaciones y el control de asistencia. En el área administrativa, facilita la gestión de personal, recursos y finanzas.
- **Soporte a la Educación Virtual:** Incluye herramientas para la gestión y control de la educación virtual, integrándose con plataformas de aprendizaje en línea, facilitando el seguimiento de cursos, evaluaciones y actividades en entornos de enseñanza digital.
- **Optimización de Procesos Comerciales:** Respalda los procesos comerciales de la organización educativa, permitiendo la gestión de pagos, facturación y el control de servicios adicionales ofrecidos a los estudiantes.
- **Plataforma Centralizada:** Al ser un sistema integral, permite que todos los módulos funcionen de manera coordinada dentro de una única plataforma, facilitando la toma de decisiones basada en información precisa y actualizada.



COMPONENTES Y MODULOS DEL SISTEMA

El sistema Q10 como EVA tiene cuatro módulos los cuales se componen por:

1) Estudiante:



2) Administrador:



3) Docente:



REQUERIMIENTOS MINIMOS

En principio:

El sistema es una aplicación web, para la utilización de la aplicación se debe contar con lo siguiente:

- Contar con Pc, Laptop, Tablet o Celular que cuente con mínimo un Procesador de 2 núcleos y 2Gb de RAM
- Acceso a Internet.
- Navegador de Internet (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla, otros)
- Usuario y contraseña de estudiante, docente u administrativo.

SOFTWARE

Para operar el software sólo será necesario conexión a Internet a través de banda ancha (en condiciones óptimas de velocidad y acceso) por parte de los usuarios administrativo, docente y estudiante.

HARDWARE:

Para el hardware se tienen 4 Appservices(tecnología de Microsoft para aplicaciones web) cada uno con 4 Vcpu y 16 GB de RAM por cada uno y 5 instancias por cada Appservice, todo alojado en Azure.

DISTRIBUCION DE LAS ESPECIFICACIONES

Software	Aplicación web desarrollada en ASP.NET MVC5 con base de datos en SQL Azure, ambas tecnologías de Microsoft. La integración nativa de estas tecnologías en Azure permite un rendimiento y fiabilidad óptimos.
Hardware	La aplicación esta alojada en App Service de Azure, una tecnología de alojamiento web totalmente administrado. App Service se puede escalar de acuerdo con la demanda, lo que permite soportar grandes cantidades de peticiones. Además, App Service tiene VCPU y memoria RAM, por lo que funciona como una máquina virtual escalable.
Servidores	La infraestructura se aloja en la nube de Azure de Microsoft. Esto significa que no se tiene servidores físicos en sus instalaciones, sino que toda la infraestructura se encuentra en la nube.
Ancho de banda	Velocidad de conexión de 1 Gbps con la infraestructura de Azure
Servicio de control de seguridad	Q10 se encuentra certificada en la norma internacional ISO 27001, lo que garantiza su seguridad en los procesos de seguridad de la información.
Programas especializados	Para operar el software sólo será necesario conexión a Internet a través banda ancha por parte de la Institución.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL ACCESO A LA PLATAFORMA Q10 A NIVEL DE HARDWARE Y SOFTWARE POR DISPOSITIVOS.

El sistema es una aplicación en línea; para utilizarla, es necesario contar con lo siguiente:

- Tener acceso a internet.
- Navegador de Internet (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla, otros).
- Usuario y contraseña de estudiante.
- Puede ingresar desde una Pc, Celular, Tablet o cualquier dispositivo.

COMPUTADORAS O LAPTOP

Hardware: Con las siguientes características mínimas:	<ul style="list-style-type: none">• Procesador Core 2Duo o AMD Ryzen 3• Memoria RAM de 4GB• Disco duro con espacio disponible para guardar material educativo (10 GB)
Software: Con las siguientes características mínimas:	<ul style="list-style-type: none">• Sistema Operativo Windows 8 o 10• Navegador de Internet (Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox, etc.)• Conexión a internet.

TABLET

Hardware: Con las siguientes características mínimas:	<ul style="list-style-type: none">• Procesador de cuatro núcleos (quad-core)• Memoria RAM de 3GB• Disco duro con espacio disponible para guardar material educativo (10 GB)
Software: Con las siguientes características mínimas:	<ul style="list-style-type: none">• Sistema Operativo Windows 8, 10 o Sistema Android 10• Navegador de Internet (Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox, etc.)• Conexión a internet.

DISPOSITIVO MOVIL

Hardware: Con las siguientes características mínimas:	<ul style="list-style-type: none">• Procesador de 8 núcleos• Memoria RAM de 2GB• Almacenamiento disponible para guardar material educativo (10 GB)
Software: Con las siguientes características mínimas:	<ul style="list-style-type: none">• Sistema Android 10• Navegador de Internet (Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox, etc.)• Conexión a internet

Q10 SAS es una empresa que provee un software como servicio, esta aplicación esta desarrollada en herramientas Microsoft como son C#, bases de datos SQL Azure y frameword de diseño, el cual está basado en Bootstrap que es un patrón de diseño implementado por Meta.

Nuestros servidores están alojados en la nube mediante la tecnología de Microsoft Azure, dentro de los cuales utilizamos tecnologías de App service, muy robusta para aplicaciones Web, donde se cumplen con las tecnologías de servidores.

Q10 S.A.S esta certificada en la norma internacional 27001 que establece los requisitos para la implementación, mantenimiento y mejora continua de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.

Dentro del PLAN DE CONTINGENCIA, Q10 Tiene definido uno cumpliendo con el numeral A.17 de la norma que estipula: La continuidad de seguridad de la información se debe incluir en los sistemas de gestión de la continuidad de negocio de la organización, este documento es de carácter confidencial para Q10 por lo que no se puede compartir.

Con respecto a las COPIAS DE SEGURIDAD, Q10 tiene definida una política Cumpliendo con el numeral A.12.3 que estipula: Se deben hacer copias de respaldo de la información, software e imágenes de los sistemas, y ponerlas a prueba regularmente de acuerdo con una política de copias de respaldo acordadas.

Por otro lado, el superadministrador podrá solicitar a través del buzón soporte@q10.com, la habilitación de la descarga de información de respaldo dentro del sistema. En ese sentido, se habilita la funcionalidad "Respaldo Q10" al superadministrador y a su correo, se le envía los pasos para la descarga y la contraseña para acceder al mismo.

Pasos para descargar backup:

- 1) El superadministrador deberá ingresar a la plataforma con su usuario y contraseña.**
- 2) Hacer clic sobre el menú Institucional /Establecimiento / Servicios Q10 / Respaldos Q10**
- 3) Hacer clic sobre el botón Descargar para cada una de las referencias de manera individual.**
- 4) Ingresar la contraseña con la cual accede al sistema. 5) Hacer clic sobre el botón Descargar.**

Pasos para abrir el backup:

- 1) Una vez se tenga ubicado el archivo comprimido, abrirlo.**
- 2) El archivo debe ser abierto preferiblemente en Excel.**
- 3) Para desencriptar cada archivo XML, hacer clic sobre él e ingresar la contraseña enviada por correo.**

Nota: Se auditará la descarga de este archivo en el sistema. El uso de la información quedará bajo la responsabilidad de la persona quien lo descargue, con las implicaciones que esto pudiese tener.

- Acreditar respaldo de información, seguridad (confidencialidad) Se comparte link de términos y condiciones: <https://www.q10.com/TerminosCondiciones>**

En este enlace podrán encontrar la Política de Tratamiento de Datos Personales y Privacidad, Principios de la protección de datos, Política de privacidad, entre otros.

- Mantenimiento que garantice la óptima operatividad de la plataforma (cada que tiempo), Estrategias respecto al control de seguridad que aseguren el correcto funcionamiento del EVA, Estrategias de seguridad, Procedimiento para hacer copias de seguridad y Estrategias de respaldo de información. Contamos con implementación de controles de copias de seguridad con restauración a un momento dado (PITR) y con**

retención a largo plazo (LTR).

La restauración a un momento dado (PITR) se encuentra configurada hasta 14 días, por tanto, es viable realizar la restauración completa de una copia de seguridad en cualquier momento, hasta 14 días atrás.

La retención a largo plazo (LTR) se encuentra configurada de forma semanal hasta un año. De acuerdo con lo anterior, es viable restaurar una copia de seguridad en cualquier semana, hasta un año atrás. • Mantenimiento de equipos (servidores).

Nuestra tecnología opera bajo el modelo Microsoft Azure, por políticas de seguridad no es viable compartir información detallada y el mantenimiento está amparado bajo dicho modelo tecnológico.

USUARIO Y CONTRASEÑA:



The image shows a login form with the following elements:

- Title: Ingresa a tu cuenta
- Username field: pruebadoc@iesppoo.edu.pe
- Password field: 01234567 (with a visibility icon)
- Remember me checkbox: ¿Recordarme?
- Login button: Ingresar
- Forgot password link: ¿Olvidaste tu contraseña?
- Help link: ¿Necesitas ayuda para iniciar sesión?

FUNCIONALIDADES Y PROCEDIMIENTOS DETALLADOS PARA EL INGRESO A LA PLATAFORMA Q10 ACADÉMICO

Para ingresar al sistema, deben hacerlo a través de la página web de la institución o registrando el siguiente link en el buscador:

<https://www.iesppoo.edu.pe/>

Debe dirigirse a la opción al campus virtual y registrar su respectivo usuario y contraseña para poder ingresar a la plataforma.



Figura 1

CAMBIO DE CONTRASEÑA

Una vez dentro del sistema, si desea cambiar la contraseña, ubique en la parte superior derecha de la pantalla el nombre del usuario y le da clic para que se pueda desplegar el menú de opciones. Seleccione la opción cambiar contraseña:

Figura 2



MODULO INSTITUCIONAL

En el módulo institucional, el docente puede acceder las siguientes opciones:
Estudiantes
Bienestar Institucional

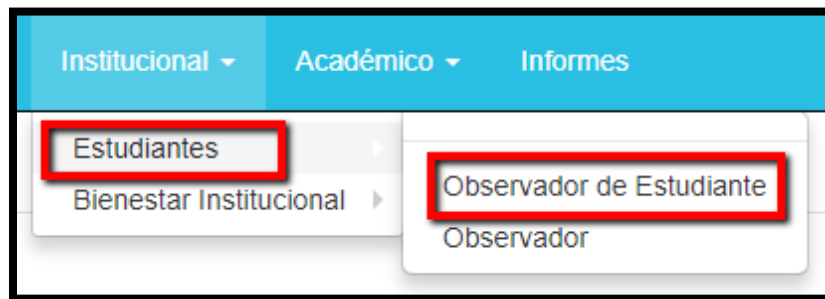
Figura 3



1 Estudiantes:

En ésta opción de estudiante, el docente tiene dos ítems: Observador de estudiante y Observador.

Figura 4



1.1 Observador Estudiante:

cumple la función de bitácora para que el docente registre comentarios de los alumnos que tenga asignados. Estos comentarios están agrupados en categorías que crea un usuario administrativo

FIGURA 5

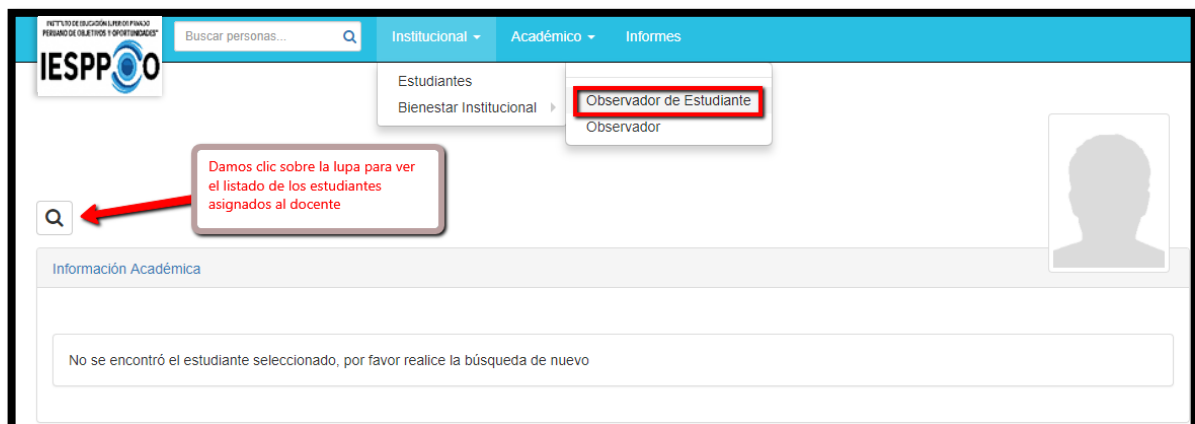











Figura 6

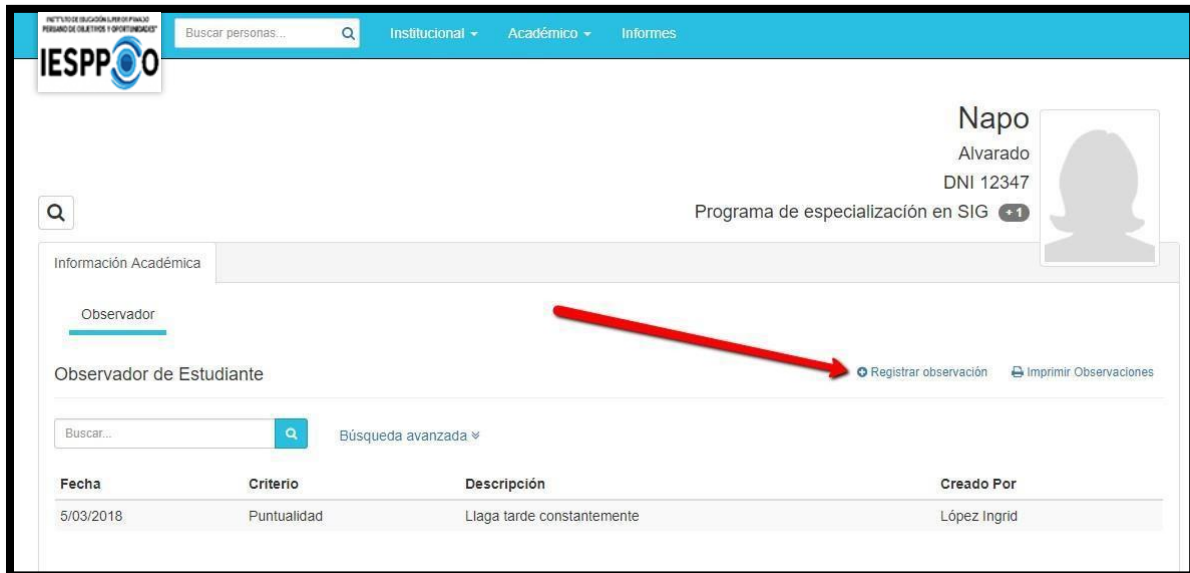
Buscar personas...  Búsqueda avanzada 

¿Incluir inactivos? Tipo: Estudiante 

Nombre Completo	Número de identificación	Tipo	Acciones
AGUILAR BROWN JASPER	24988247	Estudiante	
Alvarado Napo	12347	Estudiante	
ALZATE GAMBOA ISABEL MARIA	34968302	Estudiante	
Angel Arango Lucia Martha	42678224	Estudiante	
ARCHBOLD ARCHBOLD JOHNPIERRE	42873455	Estudiante	
ARIZA MARIN MILENA LUZ	22503544	Estudiante	

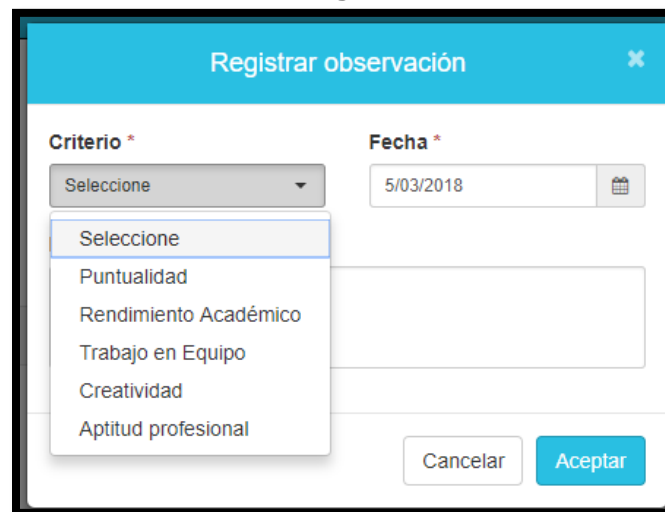
Seleccionamos al estudiante que se le hará la observación:
Se despliega la información del estudiante y seleccionamos la opción de registrar observación:

Figura 7



Seleccionamos un criterio de la lista desplegable y escribimos la respectiva observación:

Figura 8



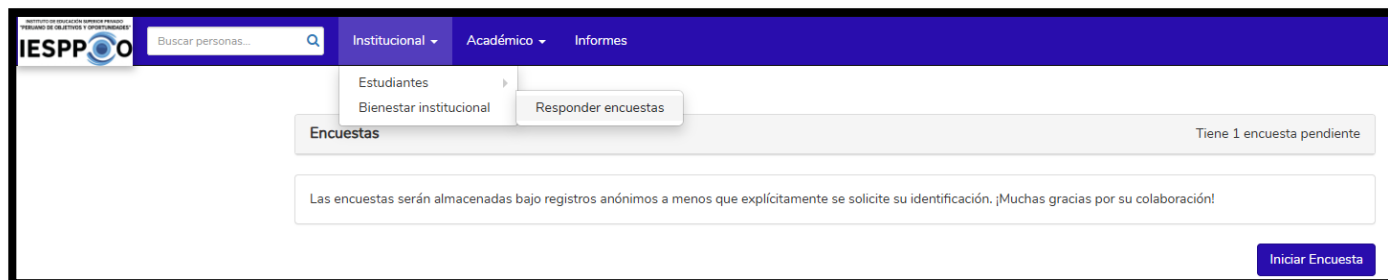
1.2 Observador:

cumple la función de bitácora para que el docente registre comentarios generales que tenga en cada una de las categorías creadas por el usuario administrativo.

1.3 Bienestar Institucional:

Es esta opción, el docente puede responder las encuestas que tenga asignadas por el área administrativa de la institución.

Figura 9



MODULO ACADEMICO

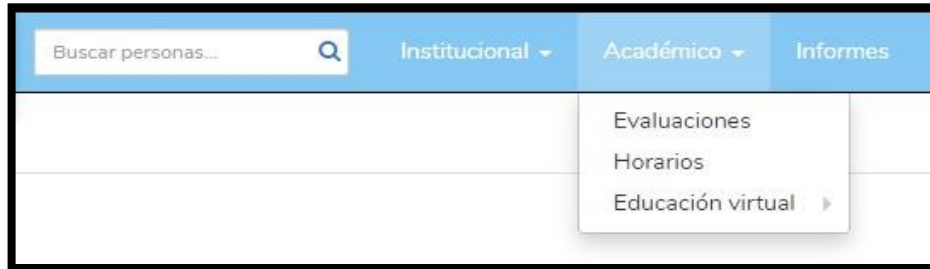
En éste módulo académico el docente puede acceder a las siguientes opciones:

Evaluaciones

Horarios

Educación Virtual

Figura 10



1.4 Evaluaciones:

En ésta opción, el docente selecciona la sede y el turno que tiene asignado para dictar clases en un periodo académico, luego selecciona la unidad didáctica que está impartiendo y el curso que hace referencia a la misma:

Figura 11

Una vez seleccionada la sede turno, la unidad didáctica y el curso, se despliega un cuadro informativo del curso que está dictando el docente, con la lista de estudiantes del mismo y los parámetros de evaluación establecidos por el área académica:

FIGURA 12

Evaluaciones / Seleccione capacidad/indicador

Exportar a PDF Exportar inasistencias Mostrar auditoría

N°	ESTUDIANTE	E.F (40%)						E.S (30%)						E.G (30%)			% INAS.	NOTA FINAL				
		ASI		PI		PRI		LOGRO	E.P		EXP		LC		LOGRO	TI			E.O.G			
		Nota	R	Nota	R	Nota	R		Nota	R	Nota	R	Nota	R		Nota			R	Nota	R	
1	Alegria Castrejon Julia Minedu	19.5	16.0		17.0		17.0	16.7	18.5	17.0	19.0	18.0	20.0	18.0	17.7		16.0		18.0	17.0	0%	17.1

En el ejemplo anterior, el docente tiene un curso con unos criterios de evaluación establecido.

El área académica también establece la cantidad de sesiones o clases que se tendrán en el curso.

La labor del docente, es seleccionar cada uno de los criterios de evaluación que se tienen del curso e ir registrando las inasistencias o las notas que se vayan presentando para cada sesión del curso que se tenga programada por ejemplo “Higiene” el estudiante debe estar presentable en el aula de clase:

Figura 13 Selección de capacidad terminal y criterio de evaluación

Evaluaciones / CE1 ▾ HIGIENE

Exportar a PDF Mostrar auditoría

Asignar clases a criterios de evaluación

Una vez asignado el criterio a evaluar, asignamos una clase o sesión del curso, dando clic en “asignar clases a criterios de evaluación”

N°	ESTUDIANTE	PROMEDIO
1	Ernesto Carlos	
2	Gallego Luz	
3	Jaramillo Roberto	
4	Lopera Patricia	
5	Zea Daniel	

Al dar clic “en asignar clases a criterios de evaluación”, se abre un recuadro con el criterio seleccionado a evaluar y el detalle de las sesiones programadas para el curso. Seleccionamos una sesión de la lista desplegable, las cuales se irán consumiendo a medida que el docente vaya haciendo registros en cada una de ellas, ya sea para registrar las inasistencias de ese día o una nota programada para esa sesión:

Figura 14 Asignación de criterio a evaluar en una respectiva sesión de clase

The screenshot shows a dialog box titled "Asignar clase a criterio de evaluación". It contains the following elements:

- Criterio de evaluación ***: A dropdown menu with "HIGIENE" selected.
- Horario ***: A dropdown menu with "Seleccione" selected, and a list of available sessions:
 - 22/06/2015 05:00 - 07:00
 - 26/06/2015 05:00 - 07:00
 - 12/09/2017 07:00 - 09:00
 - 25/09/2017 05:00 - 06:00
 - 20/02/2018 05:00 - 06:00
 - 22/02/2018 05:00 - 06:00
- Número de indicadores ***: An empty text input field.
- Descripción**: A larger empty text input field.
- Buttons**: "Cancelar" and "Aceptar" buttons at the bottom right.

Si para esa sesión relacionada al criterio de evaluación no hubo nota, entonces en el recuadro que dice “número de indicadores” registramos el número cero; luego

registramos el nombre de la clase y la descripción de la misma, luego damos aceptar:

FIGURA 15

Asignar clase a criterio de evaluación

Criterio de evaluación *
HIGIENE

Horario *
22/06/2015 05:00 - 07:00

Número de indicadores *
0

Nombre de la clase *
Clase magistral

Figura 16 registro de cantidad de indicadores: cero= registro solo de inasistencias,

Evaluaciones / CE1 / HIGIENE

Exportar a PDF Mostrar auditoría Registro de sesión seleccionada Asignar clases a criterios de evaluación

N°	ESTUDIANTE	22/06/2015 Clase magistral Inas.	PROMEDIO
1	Ernesto Carlos	x	
2	Gallego Luz	x	
3	Jaramillo Roberto	x	
4	Lopera Patricia	x	
5	Zea Daniel	x	

1,2 o más= cantidad de notas registradas para ése día.

Dado el caso como en el ejemplo anterior se registró cero indicadores, solo hay una columna para registrar la inasistencia del curso. Nota el sistema por defecto interpreta que todos los alumnos han asistido a la clase si es que no se registra inasistencia alguna. Cuando se le registra la inasistencia a un alumno, la equis que está dentro de la celda se torna color rojo.

Si seleccionamos en el recuadro de número de indicadores un número diferente a cero, implica que para esa sesión se registraran la cantidad que corresponden al indicador:

Figura 17

Asignar clase a criterio de evaluación

Criterio de evaluación * HIGIENE

Horario * 22/06/2015 05:00 - 07:00

Número de indicadores * 1

Nombre de la clase * Taller

En este caso como se ha registrado el indicador “uno”, implica que para esa clase se va a registrar una nota

Figura 18

Evaluaciones / CE1 / HIGIENE

Exportar a PDF Mostrar auditoría

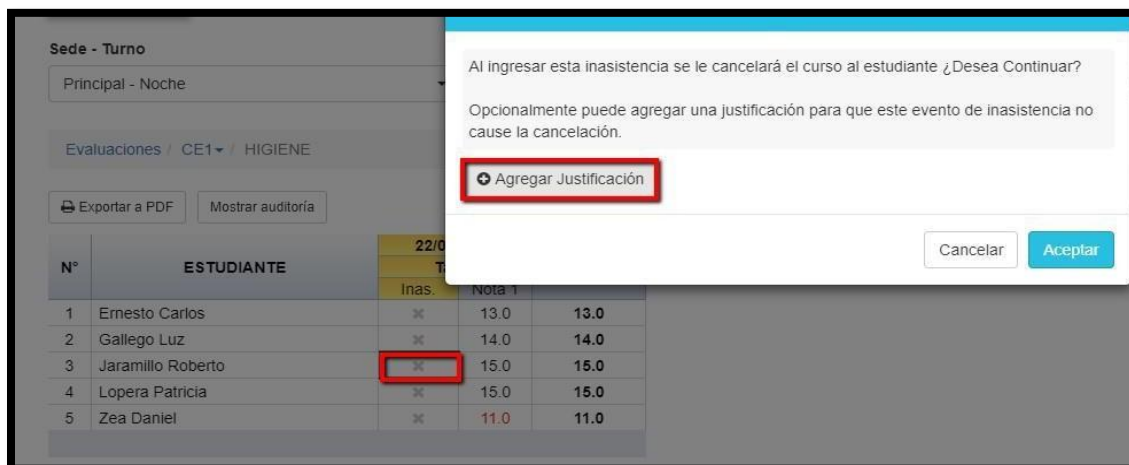
Asignar clases a criterios de evaluación

Nº	ESTUDIANTE	22/06/2015		PROMEDIO
		Inas.	Nota 1	
1	Ernesto Carlos	✘	13.0	13.0
2	Gallego Luz	✘	14.0	14.0
3	Jaramillo Roberto	✘		0.0
4	Lopera Patricia	✘	15.0	15.0
5	Zea Daniel	✘	11.0	11.0

Como podemos observar se genera una columna para el registro de nota, según lo señalado en el indicador, más la columna de insistencia.

El área académica es quien determina el porcentaje de tolerancia de inasistencia de un programa, lo cual quiere decir que, por ejemplo, si se determina un porcentaje de 10% de tolerancia de inasistencia y un curso tiene 10 sesiones o clases programadas, con un registro de una inasistencia para el alumno, automáticamente queda reprobado en ese curso. Sin embargo, hay casos en que las inasistencias son justificadas por el alumno a través de una orden médica, por ejemplo. Para estos casos, el docente registra la inasistencia y el área académica registra la justificación de esta falta del alumno para que no se vea afectado:

Figura 19

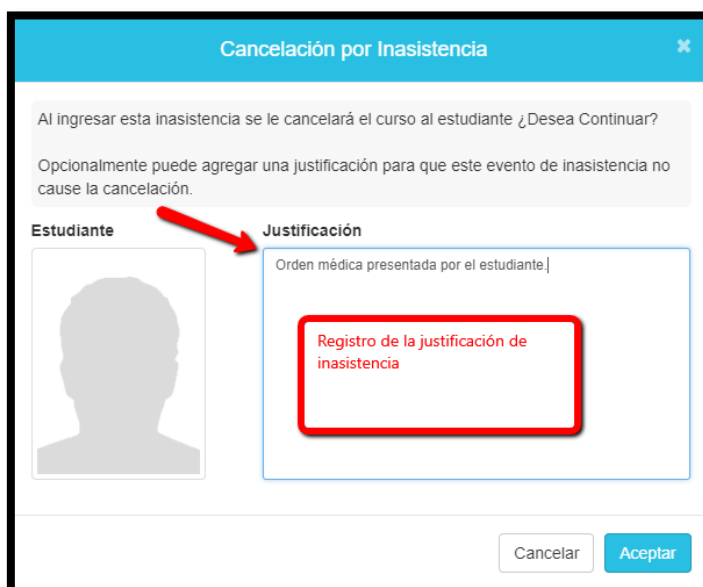


The screenshot shows a software interface with a table of student evaluations and a dialog box. The table has columns for 'N°', 'ESTUDIANTE', 'Inas.', and 'Nota'. The dialog box asks '¿Desea Continuar?' and has an 'Agregar Justificación' button highlighted with a red box.

N°	ESTUDIANTE	Inas.	Nota
1	Ernesto Carlos	x	13.0
2	Gallego Luz	x	14.0
3	Jaramillo Roberto	x	15.0
4	Lopera Patricia	x	15.0
5	Zea Daniel	x	11.0

En la visualización general de las evaluaciones para el curso, hay otros recursos como exportar a pdf las notas registradas por el docente, exportar en pdf el detalle de las inasistencias registradas.

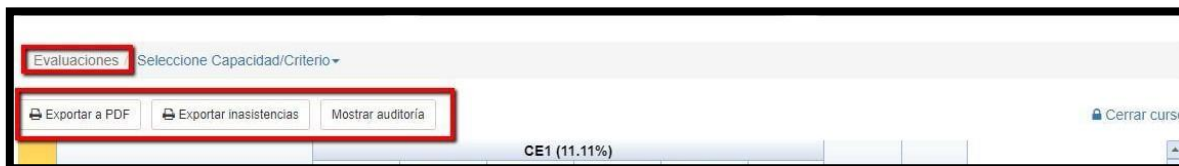
Figura 20



The screenshot shows a dialog box titled 'Cancelación por Inasistencia'. It contains a text area for 'Justificación' with the text 'Orden médica presentada por el estudiante.' and a red box around the text 'Registro de la justificación de inasistencia'. A red arrow points to the 'Justificación' field.

Aquí me indica quién ha sido la última persona en modificar una nota (las notas solo las puede modificar el docente o el personal de área académica que tenga los permisos para ello).

Figura 21



1.5 Horarios:

En ésta opción el docente puede ver la programación de su horario de clases por día, semana y mes, incluso puede imprimirlo:

Figura 22

The screenshot displays a weekly class schedule grid. The header shows the date range '19 - 25 de feb. del 2024'. The columns represent the days of the week: 'lun. 19/02', 'mar. 20/02', 'mié. 21/02', 'jue. 22/02', 'vie. 23/02', 'sáb. 24/02', and 'dom. 25/02'. The rows represent the time slots: '10am', '11am', '12pm', '1pm', '2pm', '3pm', '4pm', '5pm', and '6pm'. A dropdown menu is open above the grid, showing options: 'Evaluaciones', 'Horarios', and 'Educación virtual'. To the right of the grid, there are buttons for 'Imprimir', 'Día', 'Semana', and 'Mes'. The Saturday column (sáb. 24/02) is highlighted in yellow.

1.6 Educación Virtual:

En ésta ítem, el docente tiene dos opciones, Cursos virtuales y aula virtual:

Figura 23



1.7 Cursos Virtuales:

En ésta opción, el docente puede crear plantillas virtuales para los cursos que tenga asignados en el periodo académico, con las cuales puede estructurar las lecciones del curso de forma virtual e implementar una serie de recursos como contenidos, foros, tareas, evaluaciones en línea y estadísticas de las interacciones virtuales que tienen los alumnos.

Cuando un curso tiene interacción virtual, éste se pone de color azul:

Figura 24



Para la configuración virtual de los cursos, el docente selecciona el curso que desea que tenga éste tipo de interacción y en la columna acciones le da clic en el icono de “+”.

Ésta interacción virtual del curso la puede configurar el docente en cada ciclo académico para los cursos que tenga asignados o el personal del área académica puede elaborar plantillas de cursos virtuales más generalizadas y estandarizadas para solo asignárselas al docente y que éste solo actualice cierta información de la plantilla virtual.

Figura 25

Curso	Período	Unidad didáctica	Docente	Estado	Acciones
ANATOMIA F.O DIA	2025-I	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA OCULAR	Prueba Docente	Pendiente	+
ESTADISTICA A.R.H DIA	2025-I	ESTADISTICA APLICADA Y REGISTRO DE LOS HALLAZGOS	Prueba Docente	Pendiente	+
INTRODUCCION A LA OPTOMETRIA	2025-I	INTRODUCCIÓN A LA OPTOMETRIA	Prueba Docente	En progreso	⊗ ×
MATEMATICA A. DIA	2025-I	MATEMATICA APLICADA	Prueba Docente	Pendiente	+
OPTICA O. DIA	2025-I	ÓPTICA OPTÁLMICA I	Prueba Docente	En progreso	⊗ ×

Figura 26. Elementos del curso virtual (EJEMPLO DE UN CURSO TRANSVERSAL)

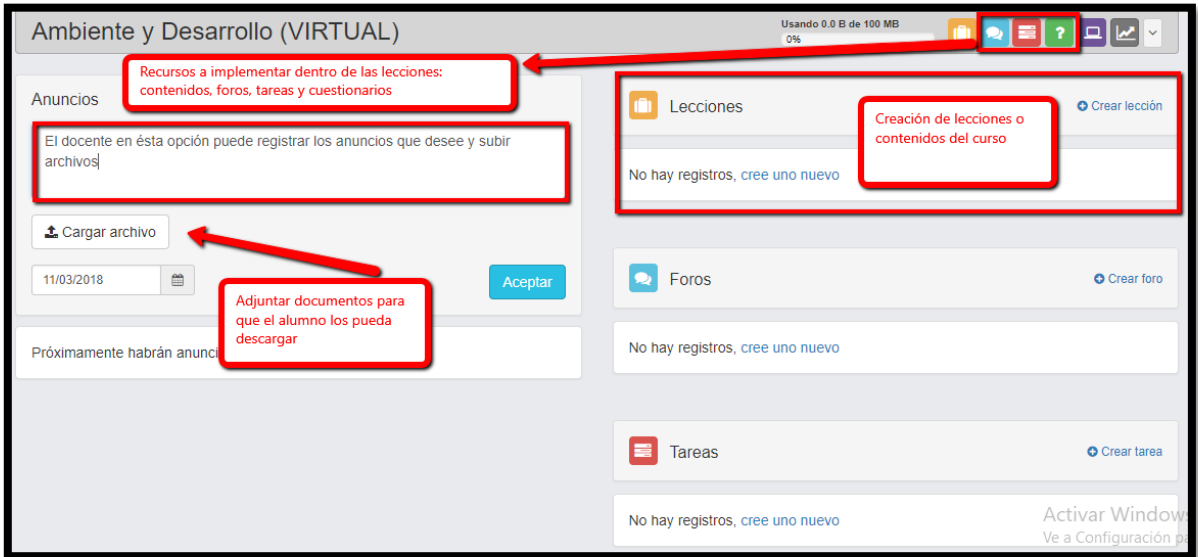
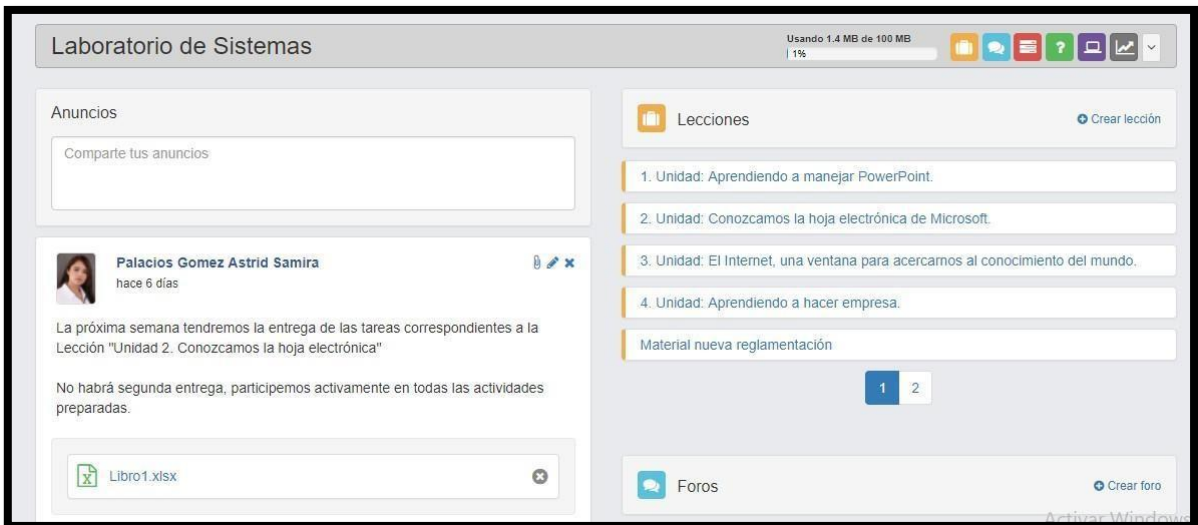
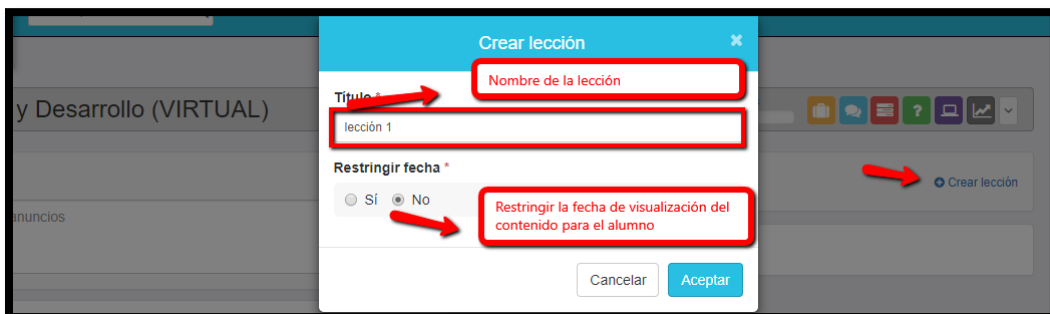


Figura 27. Visualización de curso virtual con configuración de anuncios del docente y la creación de lecciones que componen el curso.



Configuración de lecciones: Damos clic en crear lección o en el icono de maletín blanco dentro del recuadro naranja

Figura 28 creación de lección



Damos clic sobre la lección creada para agregar recursos dentro de ella:

Figura 29 ingreso dentro de la lección creada

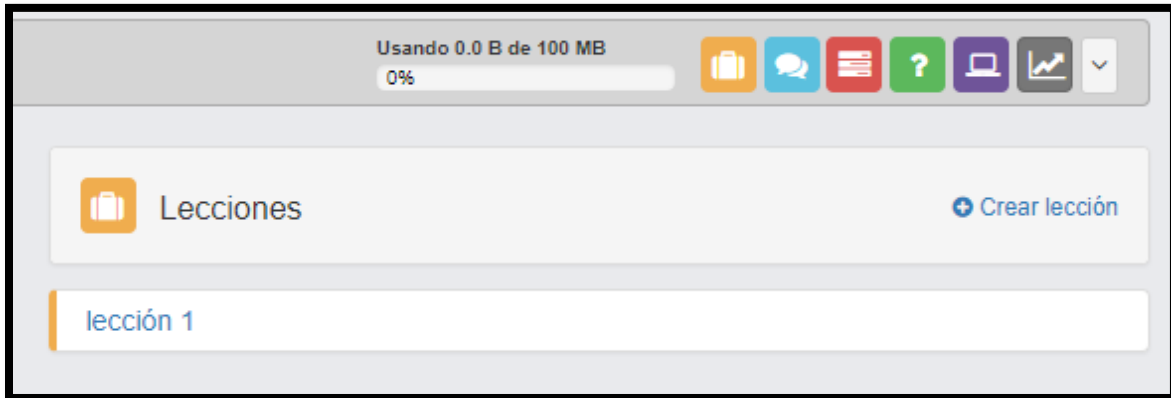


Figura 30 asignación de recursos a la lección seleccionada

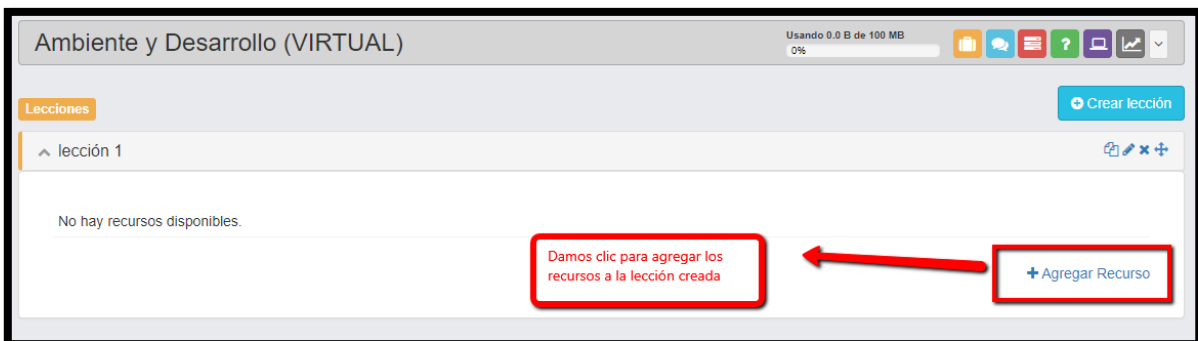
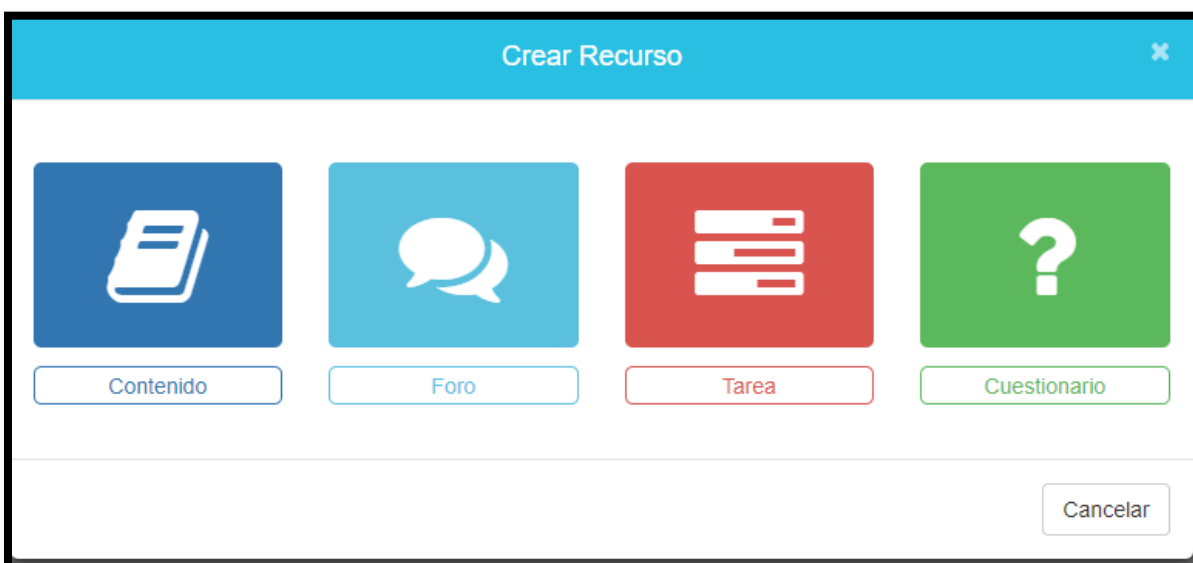


Figura 31 selección de los recursos que se pueden integrar a la lección seleccionada: contenido, foro, tarea, cuestionario o evaluación en línea

Contenido: En éste recurso se puede registrar contenido como el syllabus de una lección bajo una hoja en digital que tiene funciones de Word:



MODELO DE UN CURSO CON SU LECCION

Figura 32

The screenshot shows a web-based interface for editing a course syllabus. The window title is "Ambiente y Desarrollo (VIRTUAL)". The main content area is titled "Syllabus del curso" and contains the following information:

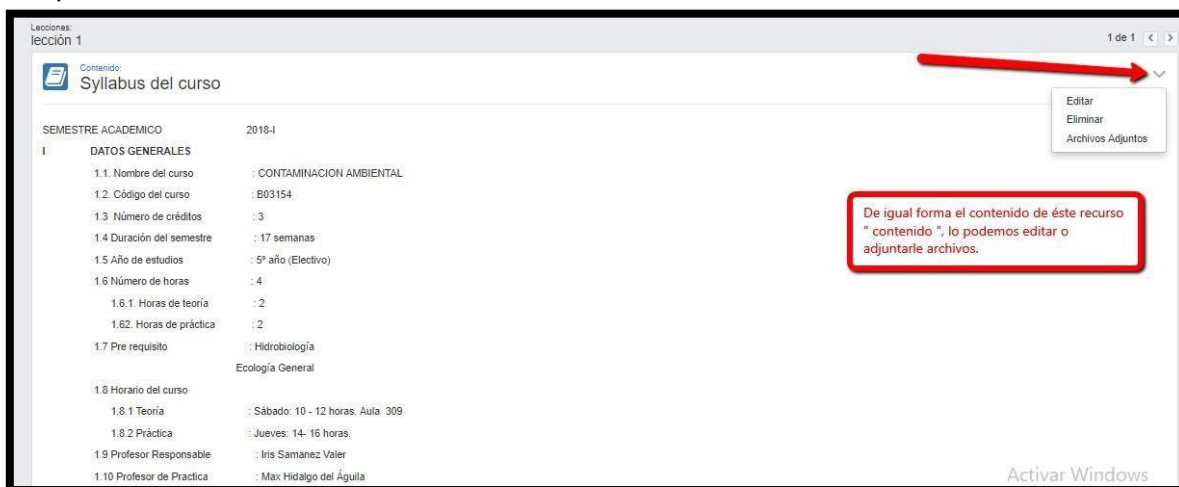
SEMESTRE ACADEMICO : 2018-I

I DATOS GENERALES

- 1.1 Nombre del curso : CONTAMINACION AMBIENTAL
- 1.2 Código del curso : B03154
- 1.3 Número de créditos : 3
- 1.4 Duración del semestre : 17 semanas
- 1.5 Año de estudios : 5º año (Electivo)
- 1.6 Número de horas : 4
 - 1.6.1. Horas de teoría : 2
 - 1.6.2. Horas de práctica : 2
- 1.7 Pre requisito : Hidrobiología
Ecología General
- 1.8 Horario del curso:
 - 1.8.1 Teoría : Sábado: 10 - 12 horas. Aula 309
 - 1.8.2 Práctica : Jueves: 14- 16 horas
- 1.9 Profesor Responsable : Iris Samanez Valer
- 1.10 Profesor de Practica : Max Hidalgo del Águila

At the bottom right of the editor, there are buttons for "Activar win", "Cancelar", and "Aceptar".

Figura 33 elaboración de syllabus de una lección dentro del recurso “contenido”
A éste recurso “contenido” lo podemos editar o adjuntarle un archivo para complementar la información del mismo:



Foro: éste recurso sirve para crea una interacción directa entre el docente y los alumnos del curso para realizar una presentación o para discutir de un tema específico:

Figura 34

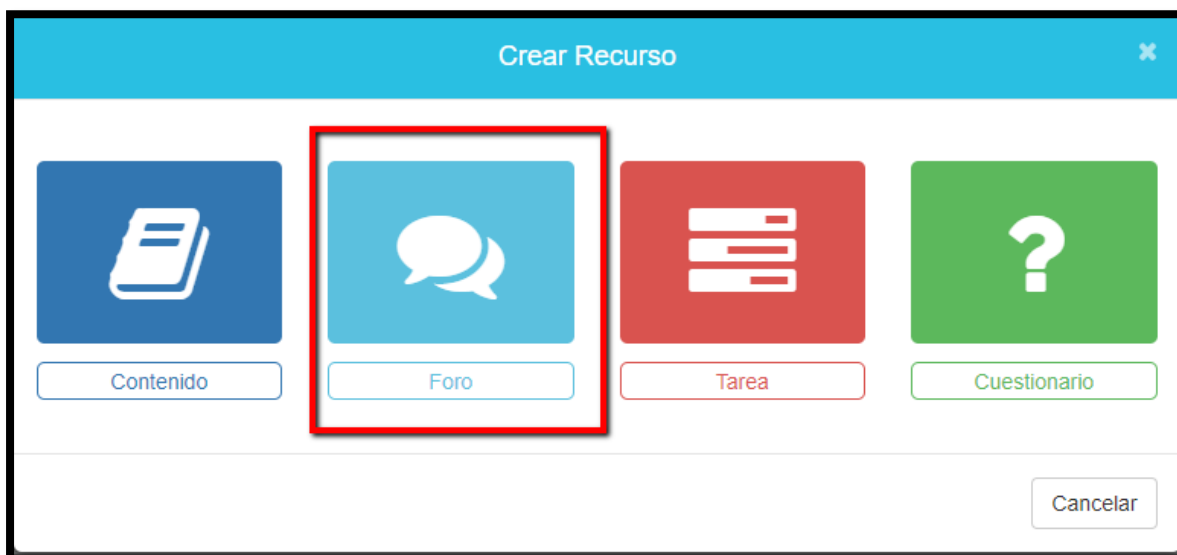


Figura 35 componentes del foro

Ambiente y Desarrollo (VIRTUAL) Usando 0.0 B de 100 MB 0%

Lecciones:
lección 1

Presentación general **Titulo del foro**

Estimados estudiantes, en éste espacio compartiremos una breve presentación personal y lo que esperan del curso.
Saludos, **Descripción del foro**

Foro Calificable * Sí No **Determinar si es un foro calificable o no. Si lo es, se debe seleccionar la capacidad y criterio de evaluación del curso**

Capacidad Terminal * Seleccione

Criterio de evaluación * Seleccione

Clase * Descripción Clase *

Restringir Fecha * Sí No **Determinar si el foro tiene una fecha de inicio y fin específica**

Cancelar Aceptar

Figura 36 vista general del foro

Ambiente y Desarrollo (VIRTUAL) Usando 0.0 B de 100 MB 0%

Lecciones:
lección 1 2 de 2

Foro: Presentación general

Estimados estudiantes, en éste espacio compartiremos una breve presentación personal y lo que esperan del curso.
Saludos.

Respuestas (1) Detallado Consolidado

Mostrar

Palacios Gomez Astrid Samira
hace un minuto

Estimados estudiantes yo soy la profesora Andrea y estoy muy contenta de poderles acompañar y compartir experiencias éste año con ustedes.
Saludos.

Tarea: En éste recurso, el docente puede compartir los parámetros de una tarea para que el alumno presente una tarea y la adjunte a través de la plataforma. En ésta sección el docente también puede compartir videos formativos a sus estudiantes:

Figura 37

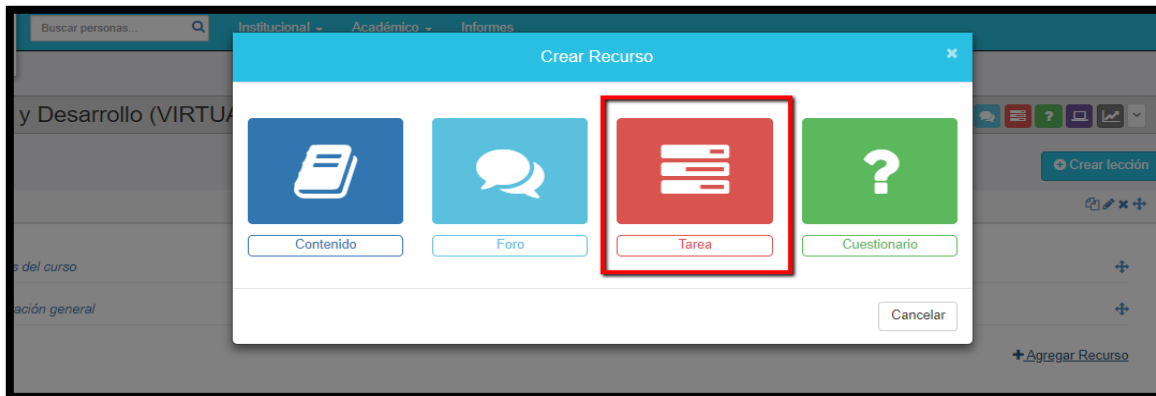


Figura 38 recurso tarea

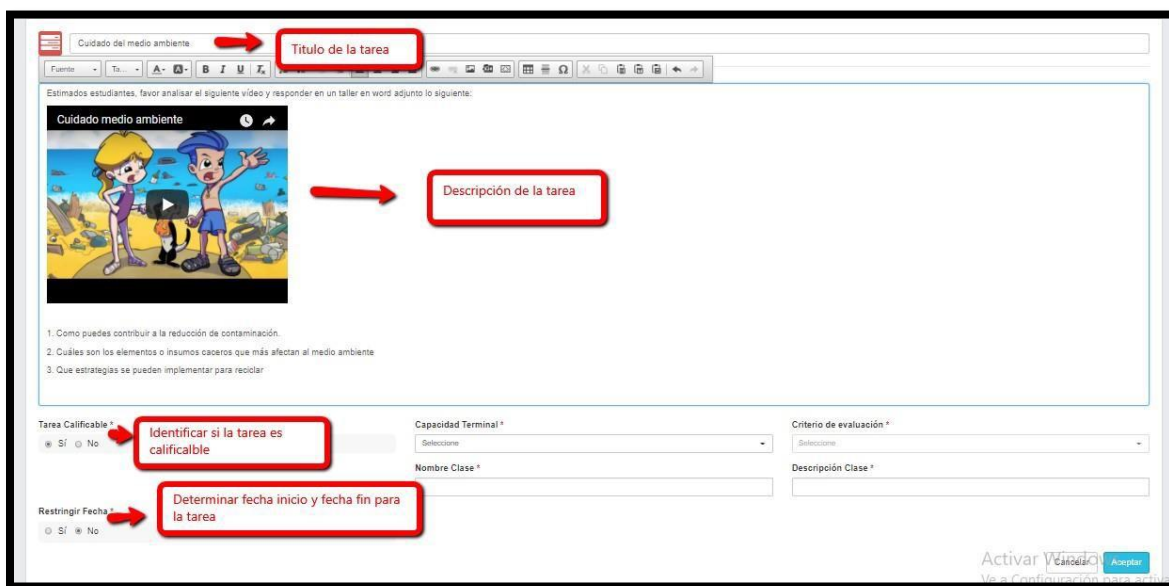


Figura 39 elementos que componen el recurso “tarea”

En la sección de la tarea, el docente puede verificar quienes han sido los estudiantes que han entregado la tarea, los que han sido evaluados y los que están pendientes:

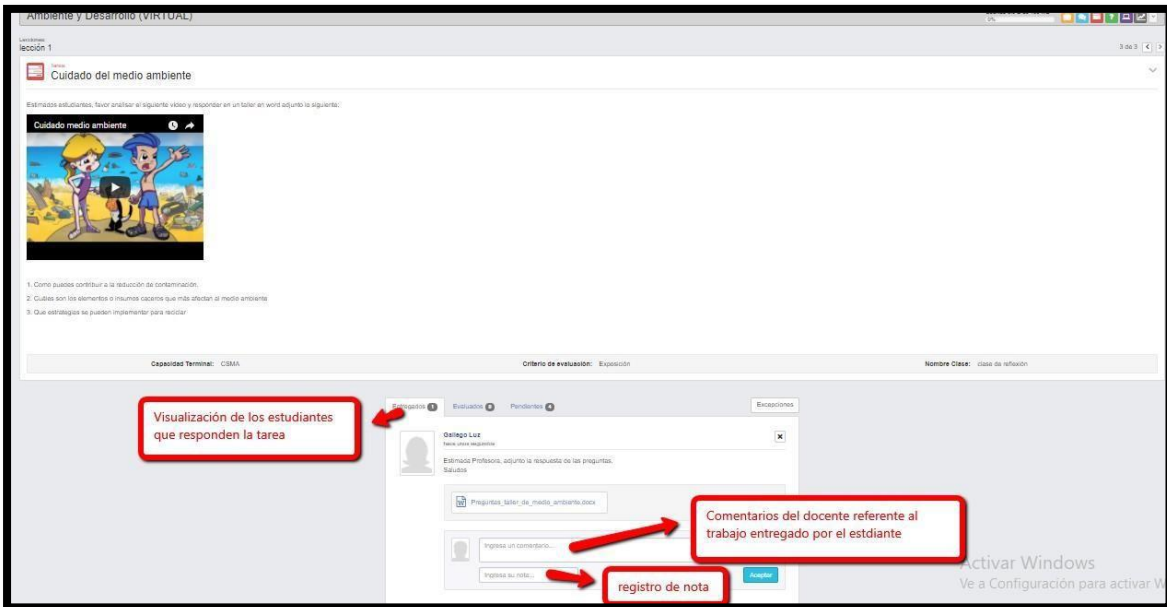
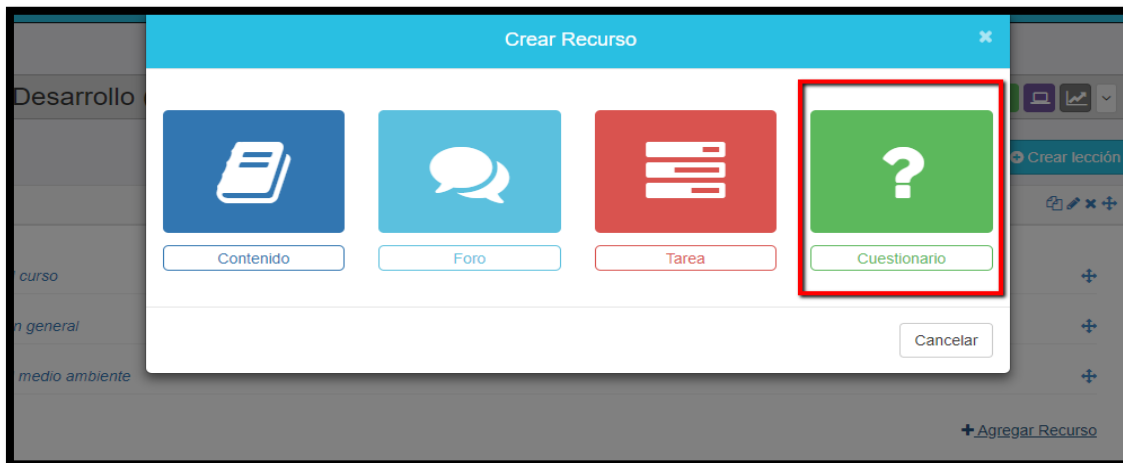


Figura 40



Cuestionarios o evaluaciones en Línea: en ésta dependencia el docente puede configurar sus exámenes en línea para que el alumno responda desde su plataforma ingresando a través de su computadora, Tablet o celular, con su usuario y contraseña asignado.

Figura 41



Éstos exámenes se configuran para que tengan una duración específica, día, hora y fecha para realizarlo, número de intentos, visualización de respuestas una vez el alumno envía su examen, número de preguntas que puede visualizar el estudiante por página, que las preguntas se muestren de forma aleatoria y que el alumno pueda devolverse para revisar las preguntas que está respondiendo:

Figura 42

lección 1

Examen de conciencia ambiental

Nombre del examen

Responder las siguientes preguntas de conciencia ambiental

Descripción del examen

Cuestionario calificable *
 Sí No

Determinar si es calificable o no

Capacidad Terminal *
 Seleccione

Clase *
 Descripción Clase *

Restringir Fecha *
 Sí No

Establece la fecha del examen

Tiempo disponible (minutos)
 30

duración del examen

Intentos Disponibles
 1

veces en que el alumno puede hacer el examen

Número preguntas por página
 5

Revisar preguntas *
 Sí No

Ver resultados *
 Sí No

Preguntas Aleatorias *
 Sí No

Cancelar Activar WVI Aceptar
 Ver a Configuración para

Una vez configurados los elementos del examen en línea, se deben estructurar las preguntas. El sistema ofrece varias opciones de preguntas: Verdadero / falso, Selección única respuesta, Selección múltiple respuesta, rellene los espacios, apareamiento, descriptiva e importar desde un banco de preguntas en donde se va creando un repositorio o back up de varias preguntas que se han creado previamente:

Figura 43

lección 1

Cuestionario: Examen de conciencia ambiental

Responder las siguientes preguntas de conciencia ambiental

Capacidad Terminal
 CSMA

Criterio de evaluación
 Exposición

Clase *
 examen 1

Tiempo disponible
 30 minutos

Intentos Disponibles
 1

Número preguntas por página
 5

Revisar preguntas *
 No

Ver resultados *
 No

Preguntas Aleatorias *
 No

Verdadero / Falso
 Selección única respuesta
 Selección múltiple respuesta
 Rellene los espacios
 Apareamiento
 Descriptiva
 Importar desde el banco

Preguntas Respuestas

+ Agregar Pregunta

No hay preguntas para este cuestionario.

Para éste ejemplo de configuración se selecciona la pregunta verdadera / falso:

Figura 44 configuración de preguntas

Crear Pregunta

Cuestionario: Examen de conciencia ambiental | Tipo de Pregunta: Verdadero / Falso

Descripción *
Los efectos de gas invernadero afectan nuestra capa de ozono?

Respuesta Correcta *
 Verdadero Falso

Aplicar Retroalimentación *
 Sí No

Puntos *
10

Cancelar | Aceptar

Red boxes and arrows highlight: 'Descripción de la pregunta', 'Selección de la respuesta correcta para la pregunta', and 'Puntos establecidos para la pregunta'. A note says 'Implica ampliar la explicación de la respuesta una vez el alumno envía el examen resuelto'.

Para el ejemplo de éste caso, se estructura otra pregunta de carácter descriptivo al cuestionario:

Figura 45 configuración de pregunta falso / verdadero para el examen que se está creando

Editar Pregunta

Cuestionario: Examen de conciencia ambiental | Tipo de Pregunta: Descriptiva

Descripción *
Indique por qué los materiales de educación virtual reducen el impacto ambiental

Aplicar Retroalimentación *
 Sí No

Puntos *
10

Permite Credito Parcial

Activar Windo
Ve a Configuración

Una vez configuradas todas las preguntas del examen en línea, la visualización es la siguiente:

Figura 46 de pregunta descriptiva

Examen de conciencia ambiental

Responder las siguientes preguntas de conciencia ambiental

Capacidad Terminal CSMA	Criterio de evaluación Exposición	Clase * examen 1
Tiempo disponible 30 minutos	Intentos Disponibles 1	Número preguntas por página 5
Revisar preguntas * No	Ver resultados * No	Preguntas Aleatorias * No

Preguntas Respuestas Excepciones

+ Agregar Pregunta

1 Los efectos de gas invernadero afectan nuestra capa de ozono? 10 Pts. Verdadero / Falso

Verdadero

Falso

agregar la pregunta al banco de preguntas o repositorio

2 Indique por qué los materiales de educación virtual reducen el impacto ambiental 10 Pts. Descriptiva

Una vez el alumno responde su examen en línea, el docente puede consultar las respuestas de éste:

Figura 47

Examen de conciencia ambiental

Responder las siguientes preguntas de conciencia ambiental

Capacidad Terminal CSMA	Criterio de evaluación Exposición	Clase * examen 1
Tiempo disponible 30 minutos	Intentos Disponibles 1	Número preguntas por página 5
Revisar preguntas * No	Ver resultados * No	Preguntas Aleatorias * No

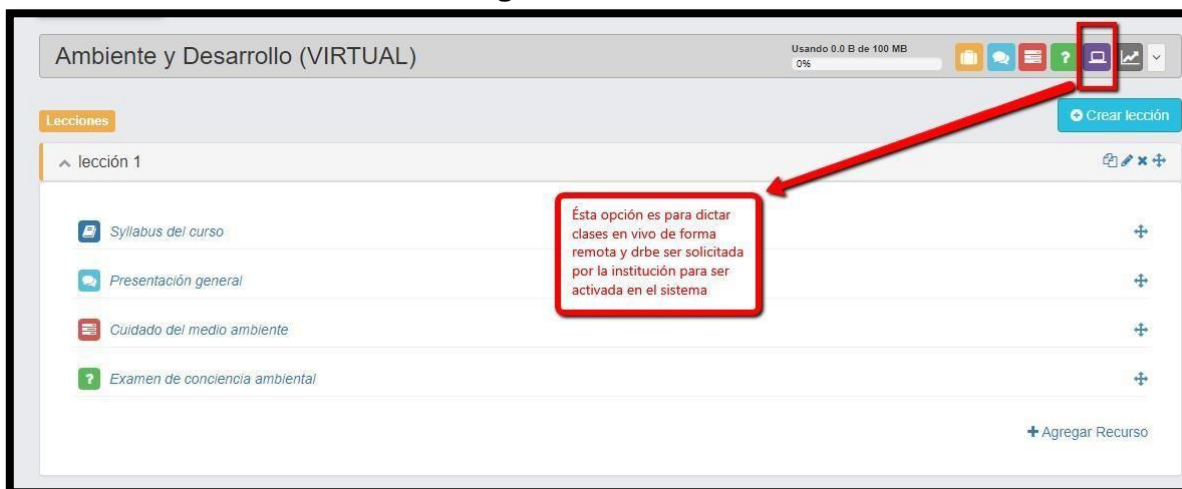
Preguntas Respuestas Excepciones

Consulta los resultados de los alumnos que van respondiendo el examen

Nombre	Intentos	Resultado	Último Intento	Nota	Acciones
Ernesto Carlos	0	0 / 20 (0%)			
Gallego Luz	1	20 / 20 (100%)	11/03/2018	20.0	
Jaramillo Roberto	0	0 / 20 (0%)			
Lopera Patricia	0	0 / 20 (0%)			
Zea Daniel	0	0 / 20 (0%)			

Aula virtual: Ésta opción de aula virtual se activa como un servicio adicional a solicitud de la institución y permite dictar clases en vivo de forma remota:

Figura 48



Estadísticas del curso: ésta opción permite visualizar el detalle de los alumnos inscritos en el curso que tiene interacción virtual, la cantidad de recursos que hay en el avance progresivo de cada uno de los estudiantes:

Figura 49

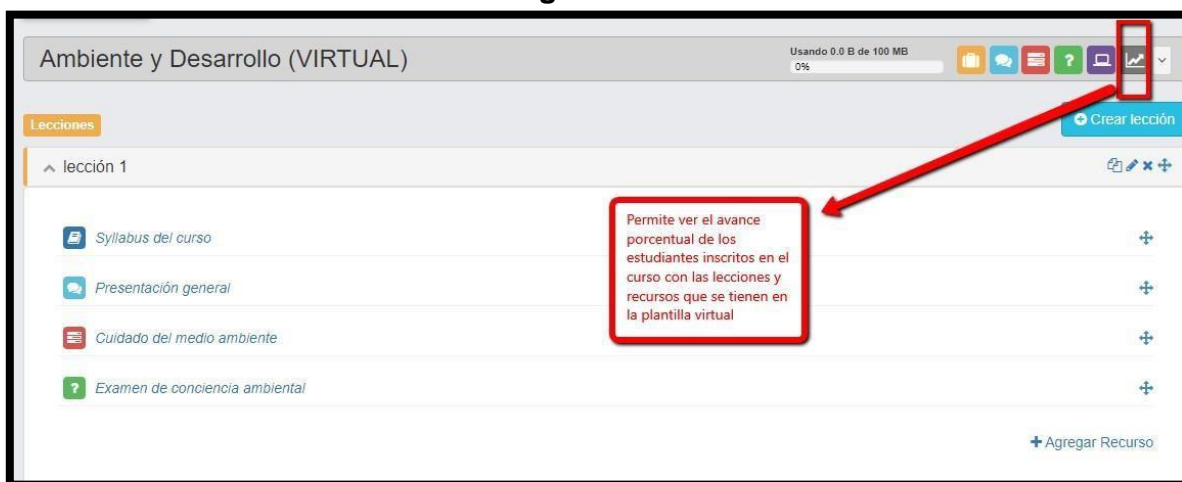
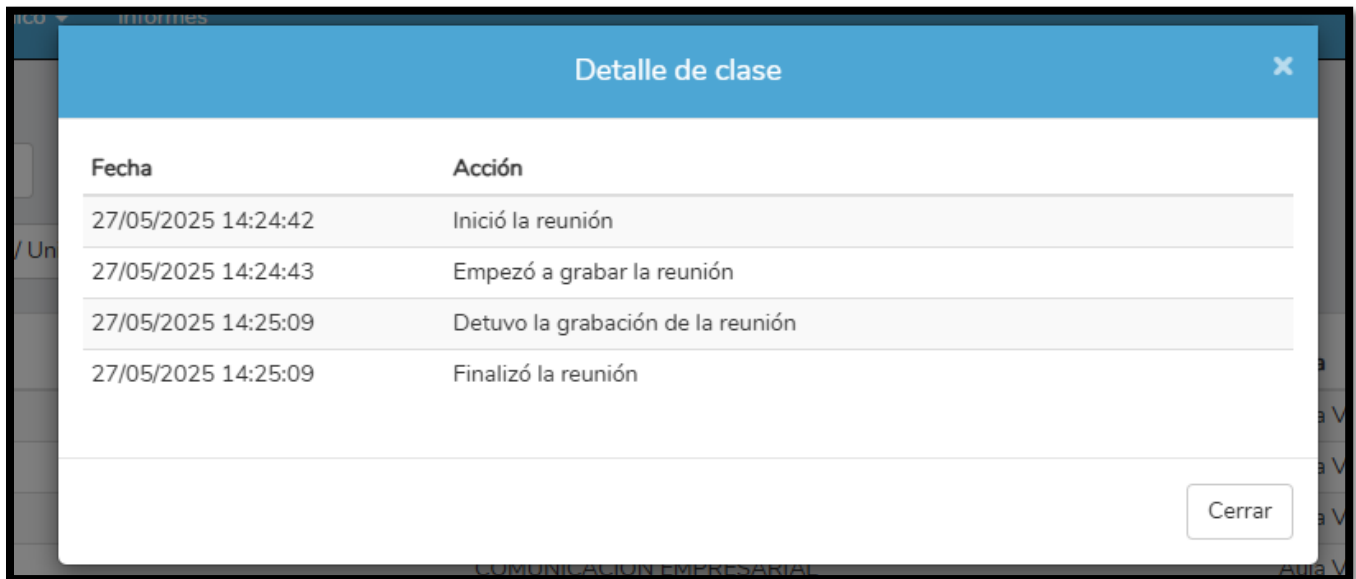


Figura 50 estadísticas de los estudiantes



Estudiante	Contenidos	Foros	Tareas	Cuestionarios	Tiempo Total	Acciones
Ernesto Carlos	1	1	1	1	0 segundos	👁️
Gallego Luz	1	1	1	1	1.02 horas	👁️
Jaramillo Roberto	1	1	1	1	0 segundos	👁️
Lopera Patricia	1	1	1	1	0 segundos	👁️
Zea Daniel	1	1	1	1	0 segundos	👁️

Figura 51 detalle de los alumnos del curso y la cantidad de recursos que se tienen Al dar clic en un estudiante, se puede observar el último acceso del estudiante, tiempo de conexión y el avance progresivo en cada uno de los recursos del curso virtual:



Fecha	Acción
27/05/2025 14:24:42	Inició la reunión
27/05/2025 14:24:43	Empezó a grabar la reunión
27/05/2025 14:25:09	Detuvo la grabación de la reunión
27/05/2025 14:25:09	Finalizó la reunión

Cerrar

1.8 Aulas Virtuales:

Ésta opción de aula virtual se activa como un servicio adicional a solicitud de la institución y permite dictar clases en vivo de forma remota:

Figura 52



En la opción de aulas virtuales el docente puede visualizar la programación de su próxima clase virtual, las clases virtuales ya dictadas y que quedan grabadas en la plataforma, el detalle de conexión de los alumnos conectados en la clase, permitiendo sacar un informe en Excel para determinar la hora de ingreso a la sesión y la hora en la cual se retira de la clase; lo anterior con el fin de tener un control del tiempo en el que el estudiante estuvo presente y tomarlo como un registro de asistencia (**ESTA OPCION ESTA DISPONIBLE SI EN CASO SE DICTARA VIRTUAL EN CASO DE SER PRESENCIAL SE USA COMO METODO ADMINISTRATIVO**).

Figura 53

Fechas: Todas

Volver a aulas virtual

Asistencia de Estudiantes

Estudiante	Fecha ingreso	Fecha Salida	Duración
Alvarado Napo	22/09/2017 09:43:33	22/09/2017 09:58:58	15 minutos

Exportar Cerrar

Fecha	Asistencia
jueves, 28 setiembre 2017 09:00 a.m.	
martes, 26 setiembre 2017 04:00 p.m.	
viernes, 22 setiembre 2017 12:00 p.m.	
viernes, 22 setiembre 2017 09:30 a.m.	
jueves, 21 setiembre 2017 11:00 a.m.	
jueves, 21 setiembre 2017 09:00 a.m.	Técnicas de Comedor Grabación 1
miércoles, 20 setiembre 2017 12:00 p.m.	Técnicas de Comedor Grabación 1 Grabación 2 Grabación 3
martes, 19 setiembre 2017 03:00 p.m.	Técnicas de Comedor Grabación 1 Grabación 2
martes, 19 setiembre 2017 10:00 a.m.	Técnicas de Comedor Grabación 1
martes, 19 setiembre 2017 09:00 a.m.	Técnicas de Comedor Grabación 1
martes, 12 setiembre 2017 03:00 p.m.	Técnicas de Comedor Grabación 1
lunes, 11 setiembre 2017 03:00 p.m.	Técnicas de Comedor

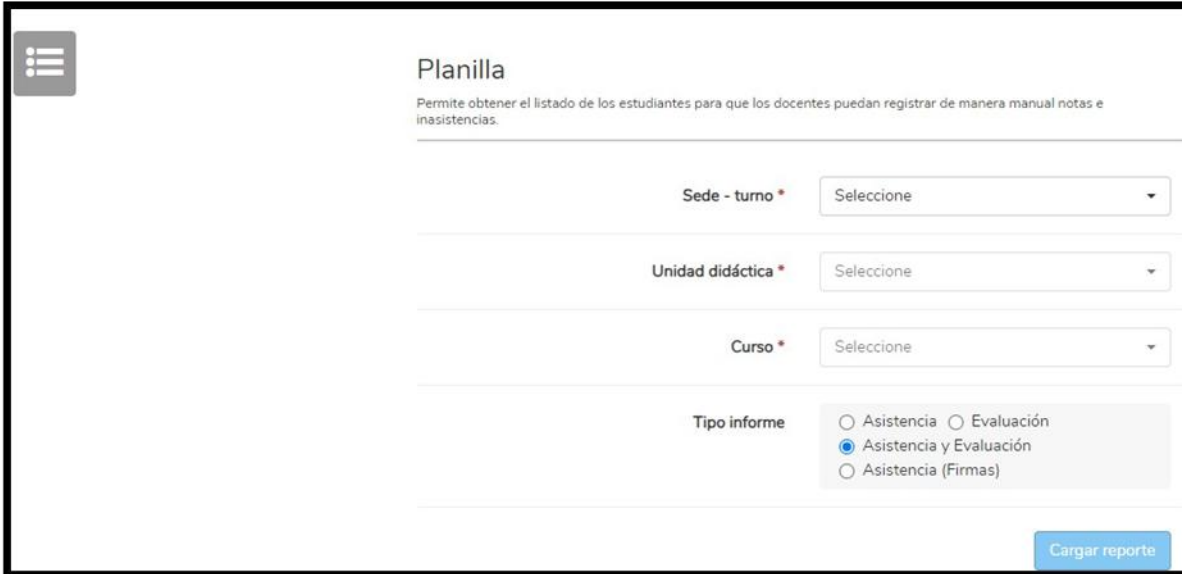
INFORMES

En éste módulo el docente puede consultar informes como el de “plantilla de estudiantes” que es un formato imprimible del listado de estudiantes por curso que se tenga asignado, con campos para registrar las inasistencias que se presentan en la clase o la respectiva nota para esa sesión, todo de forma manual.

Lo anterior es para facilitar al docente los registros de inasistencias y notas por clase, en caso tal no se cuente con un equipo en el momento para ingresar a la plataforma del Q10 Académic

MODELO DE PRESENTACION DE INFORME

Figura 54



The image shows a web interface for a 'Planilla' (attendance sheet) form. The form is titled 'Planilla' and includes a subtitle: 'Permite obtener el listado de los estudiantes para que los docentes puedan registrar de manera manual notas e inasistencias.' The form contains four main sections: 'Sede - turno *' with a dropdown menu showing 'Seleccione'; 'Unidad didáctica *' with a dropdown menu showing 'Seleccione'; 'Curso *' with a dropdown menu showing 'Seleccione'; and 'Tipo informe' with three radio button options: 'Asistencia', 'Evaluación', and 'Asistencia y Evaluación' (which is selected). Below these options is a fourth option: 'Asistencia (Firmas)'. A blue button labeled 'Cargar reporte' is located at the bottom right of the form.

Al seleccionar el informe “plantillas docentes” dando clic sobre éste se despliega un menú para que el docente complete la información del curso que tiene asignado y pueda descargar el formato imprimible o reporte:

Figura 55 selección del informe “plantillas estudiantes”

Planilla

Permite obtener el listado de los estudiantes para que los docentes puedan registrar de manera manual notas e inasistencias.

Sede - turno *

Seleccione ▼

Unidad didáctica *

Seleccione ▼

Curso *

Seleccione ▼

Tipo informe

Asistencia Evaluación
 Asistencia y Evaluación Asistencia (Firmas)

Cargar reporte

Al dar clic en “cargar reporte” se obtendrá un informe descargable en varios formatos y listo para imprimir con la información del curso seleccionado y los estudiantes inscritos en el para él, para el registro de inasistencias y notas por sesión:

Figura 56 plantilla de asistencia y evaluación por curso.

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADO "PERUANO DE OBJETIVOS Y OPORTUNIDADES"

IESPP

PLANILLA DE ASISTENCIA Y EVALUACIÓN

Código: 01
Versión: 0.1
Fecha versión: 25/02/2014
Página: 1 de 1

Unidad didáctica: Introducción A La Optometría	Docente: Prueba Docente	Aula	Horario
Programa de estudio: Optometría	Sede - turno: Principal - Mañana	Sin Aula	Lunes 8:00AM - 4:30PM
Curso: Introducción A La Optometría	Período: 2025-I	Sin Aula	Martes 8:00AM - 4:30PM
Fecha Inicio: 15/01/2026	Fecha Fin: 24/07/2026	Sin Aula	Miércoles 8:00AM - 4:30PM
		Sin Aula	Jueves 8:00AM - 4:30PM
		Sin Aula	Viernes 8:00AM - 4:30PM

N°	Apellidos y Nombres	ASISTENCIA					EVALUACIÓN					TOTAL
		%	%	%	%	%	%	%	%	%		
1	Estudiante Prueba											
2	Montoro Fuentes Katherine Elizabeth											
3	Perez Juan											
4	Tello Cotrina Carlos Alberto											
5	Vasquez Rojas Selena Milagros											

Estudiantes NO Formados: Sin estudiantes

Firma Docente

Firma Coordinador(a)

www.q10.com
Fecha de impresión: 28/01/2026

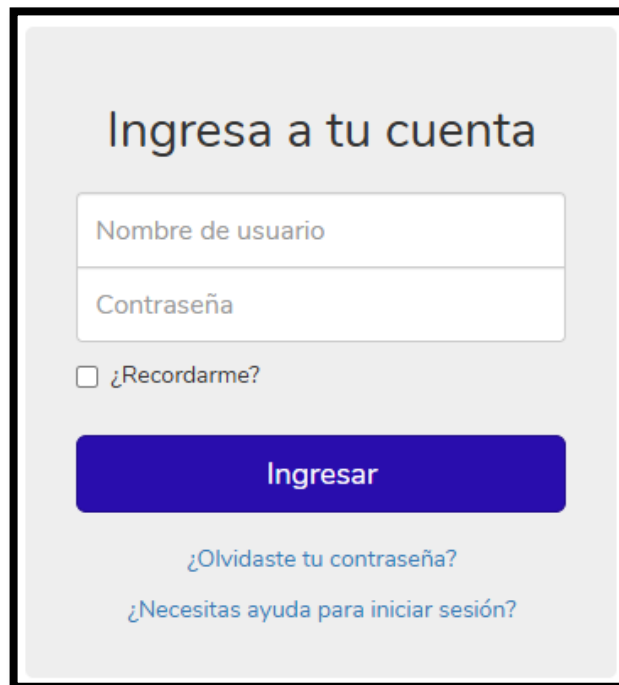
PROCEDIMIENTOS PARA DESCARGAR SOFTWARE Y SIMULADORES:

1) Se tiene que ingresar al EVA (plataforma Q10) “Dejamos el link de ingreso directo”

<https://site2.q10.com/login?ReturnUrl=%2F&aplentId=31c9f178-547c-486f-9761-d48449464741>



2) Colocamos los usuarios y contraseñas del alumno (Entregados por secretaría):




3) Una vez ingresado vamos al módulo académico → educación virtual → cursos virtuales.

The screenshot displays the IESPPO (Instituto de Educación Superior Privado) academic portal. The top navigation bar includes 'Institucional', 'Académico', and 'Resultados de evaluación'. The 'Académico' menu is open, showing options for 'Horarios', 'Prematrículas', 'Educación virtual', 'Cursos virtuales', and 'Aulas virtuales'. A search bar labeled 'Buscar cursos...' is visible. Below the navigation, the 'Optometría' section is active, featuring a course card for 'INTRODUCCION A LA OPTOMETRIA'. The card includes a progress indicator showing '55% Completado' and a category label 'Docente: Prueba Docente'. The background of the course card shows an eye and a vision chart.


4) Seleccionamos el curso (EJEMPLO INTRODUCCION A LA OPTOMETRIA) y nos dirigimos a la sección "SOFTWARE Y SIMULADORES"



The screenshot shows the user interface of the IESPP (Instituto de Educación Superior Privado) website. At the top, there is a header with the IESPP logo and a search bar. Below the header, the course title "INTRODUCCION A LA OPTOMETRIA" is displayed. The main content area is divided into several sections: "Anuncios", "Contenido del curso", "SEMANA 3" (containing "TEMA 3 LA MIOPIA Y SUS SINTOMAS EN EL PACIENTE"), "RECURSOS BIBLIOGRAFICOS" (containing "LINK DE BIBLIOTECA VIRTUAL"), "EVALUACIONES DEL CURSO" (containing "EXAMEN INTERMEDIO" and "REALIZAR UN MAPA MENTAL DEL TEMA 2 'LA MIOPIA'"), and "SOFTWARE Y SIMULADORES". The "SOFTWARE Y SIMULADORES" section is highlighted with a red arrow and contains three items: "STRABISMUS SIMULATOR", "VIRTUALREFRACTOR", and "RETINOSCOPY SIMULATOR".

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADO
"PERUANO DE OBJETIVOS Y OPORTUNIDADES"
IESPP CO


Buscar personas...  Instituci

INTRODUCCION A LA OPTOMETRIA


 Anuncios

 Contenido del curso 


SEMANA 3


 TEMA 3 LA MIOPIA Y SUS SINTOMAS EN EL PACIENTE


RECURSOS BIBLIOGRAFICOS


 LINK DE BIBLIOTECA VIRTUAL


EVALUACIONES DEL CURSO


 EXAMEN INTERMEDIO

 REALIZAR UN MAPA MENTAL DEL TEMA 2 "LA MIOPIA"

SOFTWARE Y SIMULADORES 

 STRABISMUS SIMULATOR

 VIRTUALREFRACTOR

 RETINOSCOPY SIMULATOR

5) HACEMOS CLICK EN LINK DE CADA UNO DE ELLOS Y SE NOS APERTURA EL SIMULADOR (SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL DOCENTE CORRECTAMENTE PARA EL USO ADECUADO DEL SIMULADOR)

5.1) STRABISMUS SIMULATOR

STRABISMUS SIMULATOR

Se completa al abrir el recurso. Sin restricción de fecha.

Link de Ingreso al Simulator: <https://iesppo.ikorp>

- USUARIO: LUISMINEDU
- CONTRASEÑA: MINEDU

Recomendaciones esenciales para el uso adecuado de simuladores:

- **Definición de Objetivos y Contexto:** Antes de iniciar, identifique claramente el propósito de la simulación, el alcance y las medidas de rendimiento que desea evaluar.
- **Preparación y Configuración:** Recolecte y procese los datos necesarios. Configure las variables de entrada del modelo para representar fielmente el escenario real.
- **Ejecución de la Simulación:** Corra el modelo para recrear el comportamiento del sistema, observando cómo las diferentes condiciones afectan los resultados.
- **Verificación y Validación:** Asegúrese de que el simulador funciona correctamente (verificación) y que replica con precisión la situación real (validación).
- **Análisis y Optimización:** Analice los resultados obtenidos, identifique cuellos de botella o áreas de mejora y optimice los procesos según sea necesario.
- **Práctica y Repetición:** Utilice el simulador de forma iterativa, repitiendo maniobras o procesos múltiples veces para mecanizar movimientos o entender profundamente el sistema.

RECURSOS ACADÉMICOS

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADO
"PERUANO DE OBJETIVOS Y OPORTUNIDADES"

IESPPCO

Hola, bienvenido
Inicia sesión para continuar

Usuario
LUISMINEDU

Contraseña

Iniciar sesión

Al iniciar sesión, aceptas nuestra Política de Privacidad y los Términos y Condiciones

Strabismus Simulator

Explore Mode
Learn how various deviations appear through cover testing

Test Mode
Evaluate for strabismus in three randomized patients

Acknowledgment

© 2015 American Academy of Ophthalmology

This simulator is designed to practice basic strabismus evaluation of simple comitant deviations.

You can apply four different tests:

1. Cover-uncover test
2. Alternate cover test
3. Alternate cover test with prism
4. Simultaneous prism cover test

Instructions

Start Simulator

35
15
Right Exophoria Submit

Test Mode

Score: 0/3

Review Answers

20

Test Mode

5.2) VIRTUAL REFRACTOR

Texto

VIRTUALREFRACTOR Editar

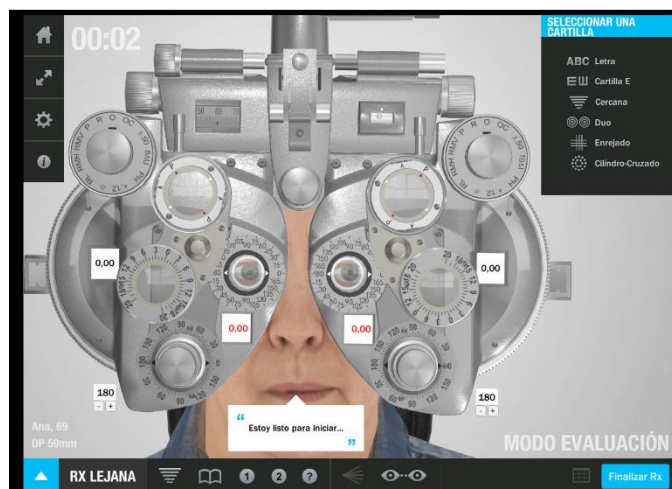
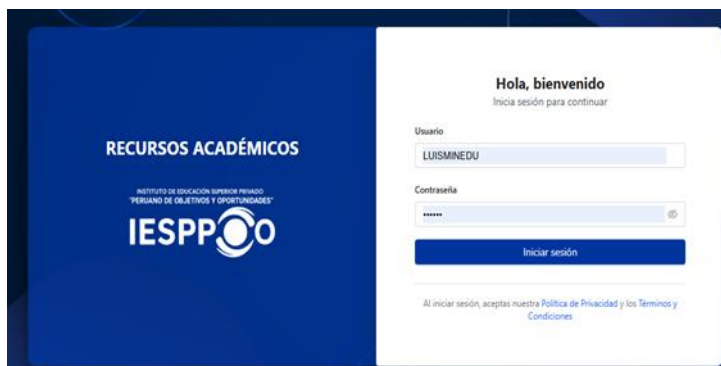
Se completa al abrir el recurso. Sin restricción de fecha.

Link de Ingreso al Simulador: <https://iesppo.ikorp>

- **USUARIO:** LUISMINEDU
- **CONTRASEÑA:** MINEDU

Recomendaciones esenciales para el uso adecuado de simuladores:

- **Definición de Objetivos y Contexto:** Antes de iniciar, identifique claramente el propósito de la simulación, el alcance y las medidas de rendimiento que desea evaluar.
- **Preparación y Configuración:** Recolecte y procese los datos necesarios. Configure las variables de entrada del modelo para representar fielmente el escenario real.
- **Ejecución de la Simulación:** Corra el modelo para recrear el comportamiento del sistema, observando cómo las diferentes condiciones afectan los resultados.
- **Verificación y Validación:** Asegúrese de que el simulador funciona correctamente (verificación) y que replica con precisión la situación real (validación).
- **Análisis y Optimización:** Analice los resultados obtenidos, identifique cuellos de botella o áreas de mejora y optimice los procesos según sea necesario.
- **Práctica y Repetición:** Utilice el simulador de forma iterativa, repitiendo maniobras o procesos múltiples veces para mecanizar movimientos o entender profundamente el sistema.



5.3) RETINOSCOPY SIMULATOR

RETINOSCOPY SIMULATOR

Se completa al abrir el recurso. Sin restricción de fecha.

Link de Ingreso al Simulator: <https://iesppo.ikorp>

- USUARIO: LUISMINEDU
- CONTRASEÑA: MINEDU

Recomendaciones esenciales para el uso adecuado de simuladores:

- **Definición de Objetivos y Contexto:** Antes de iniciar, identifique claramente el propósito de la simulación, el alcance y las medidas de rendimiento que desea evaluar.
- **Preparación y Configuración:** Recolecte y procese los datos necesarios. Configure las variables de entrada del modelo para representar fielmente el escenario real.
- **Ejecución de la Simulación:** Corra el modelo para recrear el comportamiento del sistema, observando cómo las diferentes condiciones afectan los resultados.
- **Verificación y Validación:** Asegúrese de que el simulador funciona correctamente (verificación) y que replica con precisión la situación real (validación).
- **Análisis y Optimización:** Analice los resultados obtenidos, identifique cuellos de botella o áreas de mejora y optimice los procesos según sea necesario.
- **Práctica y Repetición:** Utilice el simulador de forma iterativa, repitiendo maniobras o procesos múltiples veces para mecanizar movimientos o entender profundamente el sistema.