



MANUAL DE USUARIO

AULA UNIDA

-Versión 1.0.

Integrantes:

- Arregues, Micaela.
- Castillo, Pablo.
- Castillo, Lucas.
- Miranda, Nicolás.
- Rodríguez, Leonardo.

- Año 2024 –

HISTORIAL DE REVISIÓN

Registro de cambios en el documento			
Nro. de Revisión	Fecha	Descripción del cambio	Autor
001	15/08/2024	Corrección de errores tipográficos y de formato.	Miranda, Nicolás.
002	02/10/2024	Ajuste de términos técnicos y corrección de datos erróneos.	Arregues, Micaela.

Contenido

Introducción.....	4
Especificaciones técnicas	5
Ingreso al sistema	8
Interfaz	9
Descripción de la interfaz.....	9
Menú y opciones.....	9
Funcionalidades	10
Estadísticas	10
Ciclos lectivos	13
Grados.....	15
Materias	16
Docentes.....	18
Estudiantes	21
Calificaciones.....	22
Informes.....	22
Usuarios.....	22
Configuraciones.....	24
Seguridad.....	28
Políticas de seguridad	28
Manejo de datos	29
Mantenimiento y actualización	30
Resolución de fallas comunes.....	30
Glosario.....	32
Anexo	33

Introducción

Este manual de usuario tiene como objetivo proporcionar una guía clara y completa para el uso del sistema, ayudando a los usuarios a comprender sus funcionalidades, los requisitos mínimos para utilizar el sistema de manera efectiva en su operativa diaria. Su propósito es maximizar el aprovechamiento del sistema, garantizando que los usuarios puedan resolver consultas y problemas de manera eficiente.

El sistema está diseñado para optimizar la gestión de información y procesos específicos dentro de la organización, abarcando desde la administración de datos hasta la generación de informes y el acceso a funcionalidades avanzadas. Este manual está dirigido tanto a administradores encargados de la configuración y mantenimiento como a usuarios finales, ofreciendo información detallada para asegurar la operación efectiva del mismo.

Especificaciones técnicas

Para asegurar el correcto funcionamiento y rendimiento óptimo del sistema, es necesario cumplir con los siguientes requisitos de infraestructura, hardware y software. Esta sección proporciona una descripción detallada de los elementos necesarios para el funcionamiento efectivo del sistema y la experiencia del usuario.

1. Infraestructura de Red

- **Conexión de Red:** Se recomienda utilizar una conexión de fibra óptica para asegurar una transmisión de datos rápida y estable. La fibra óptica proporciona alta velocidad y baja latencia, lo que es esencial para el rendimiento del sistema, especialmente en entornos con alta demanda de datos.

La conexión debe ofrecer un ancho de banda mínimo de 100 Mbps para garantizar que el sistema funcione de manera eficiente y pueda manejar múltiples usuarios simultáneamente sin problemas de congestión.

- **Equipo de Red:** Utilizar un switch de red gestionado, como el TP-Link TL-SG1008D, para gestionar el tráfico de red entre los dispositivos de manera eficiente. Un switch gigabit asegura que todos los dispositivos en la red tengan una conexión rápida y estable.

El router Mercusys MW325R V2 en modo puente puede ser utilizado para conectar la red interna con el proveedor de servicios de Internet, proporcionando una capa adicional de gestión de tráfico y seguridad.

2. Servidor de Base de Datos

- **Motor de Base de Datos:** Microsoft SQL Server se utiliza para el almacenamiento y gestión de datos críticos del sistema, incluyendo la información de empleados y cursos. Este motor de base de datos proporciona robustez, escalabilidad y seguridad para la gestión de grandes volúmenes de datos. Se recomienda utilizar versiones compatibles y actualizadas de Microsoft SQL Server para garantizar la compatibilidad con las últimas características y parches de seguridad.

3. Requisitos del Servidor

- **Sistema Operativo:** Windows Server 2019 o una versión superior para asegurar la compatibilidad con las últimas actualizaciones de seguridad y características del sistema.
- **Procesador:** Un procesador con al menos 4 núcleos a 2.0 GHz o superior es esencial para manejar consultas y operaciones de base de datos de manera eficiente.
- **Memoria RAM:** Un mínimo de 8 GB de RAM es necesario para el manejo eficaz de operaciones concurrentes y procesos de base de datos sin ralentización.

- Almacenamiento: Se recomienda utilizar una unidad de estado sólido (SSD) con al menos 256 GB de capacidad para almacenar datos, realizar copias de seguridad y asegurar tiempos de acceso rápidos. Considerar el uso de configuraciones RAID para mejorar la redundancia y el rendimiento del almacenamiento.

4. Servidor de Aplicación

- Propósito: El servidor de aplicación aloja la aplicación desarrollada en Visual Studio y maneja la Web API del sistema. Este servidor debe estar configurado para manejar el tráfico de la aplicación y proporcionar un entorno de ejecución estable y seguro.
- Sistema Operativo: Windows Server 2022 o una versión posterior proporciona un entorno robusto y actualizado para la ejecución de aplicaciones empresariales.
- Procesador: Un procesador con al menos 4 núcleos a 2.0 GHz o superior es recomendable para asegurar un procesamiento eficiente de las solicitudes de la aplicación.
- Memoria RAM: Al menos 8 GB de RAM para asegurar un rendimiento fluido de la aplicación y manejo eficaz de múltiples conexiones de usuarios.
- Almacenamiento: Utilizar un SSD con al menos 120 GB de capacidad para el sistema operativo y aplicaciones, asegurando tiempos de acceso rápidos y un rendimiento general optimizado.
- Conexión de Red: Una tarjeta de red gigabit es esencial para garantizar una comunicación rápida y sin interrupciones entre el servidor de aplicación y otros componentes del sistema.

5. Computadora de Escritorio

- Requisitos de Hardware:
 - Sistema Operativo: Windows 10 o Windows Server 2019, asegurando la compatibilidad con el software y las características del sistema.
 - Procesador: CPU con al menos 4 núcleos a 2.0 GHz o superior para asegurar un rendimiento eficiente de las aplicaciones y procesos locales.
 - Memoria RAM: 8 GB de RAM para asegurar un funcionamiento fluido de las aplicaciones y la capacidad de manejar múltiples tareas simultáneamente.
 - Almacenamiento: SSD de al menos 120 GB para el sistema operativo y aplicaciones, mejorando los tiempos de arranque y el rendimiento general.
 - Conexión de Red: Tarjeta de red gigabit para garantizar una comunicación de alta velocidad y estabilidad con la red.

- Requisitos de Software:
 - Servidor Web: Microsoft IIS para alojar y gestionar la aplicación web.
 - Framework: .NET Framework, necesario para ejecutar aplicaciones desarrolladas en el entorno de Visual Studio.
 - Gestión de Base de Datos: Microsoft SQL Server Management Studio para la administración y mantenimiento de bases de datos.

6. Requisitos de Hardware y Equipos de Red

- Procesador: Intel(R) Core(TM) i7-3770K CPU @ 3.50GHz o equivalente para garantizar un procesamiento eficiente en equipos de usuario y servidores.
- Memoria RAM: 8 GB para asegurar un rendimiento óptimo en el uso diario y la ejecución de aplicaciones.
- Sistema Operativo: Windows 10 de 64 bits o Windows Server 2019, asegurando la compatibilidad con las aplicaciones y características del sistema.
- Switch de Red: TP-Link TL-SG1008D para la gestión eficiente del tráfico de red entre dispositivos.
- Router: Mercusys MW325R V2 en modo puente para la conexión y gestión de la red.

7. Lenguajes y Tecnologías Utilizadas

- Frontend:
 - HTML5: Para la estructuración de contenido web de manera semántica y compatible con estándares modernos.
 - CSS: Para el diseño y la presentación visual de las páginas web, asegurando una interfaz atractiva y funcional.
 - JavaScript: Para agregar interactividad y mejorar la experiencia del usuario en el navegador.
 - Bootstrap: Para el desarrollo de interfaces responsivas y modernas que se adapten a diferentes tamaños de pantalla.
 - jQuery: Para simplificar la manipulación del DOM y mejorar la interacción del usuario.
 - AJAX: Para la carga asíncrona de datos sin necesidad de recargar la página completa, mejorando la experiencia del usuario.
 - AdminLTE: Para proporcionar una interfaz de administración moderna y funcional con componentes predefinidos.
- Backend:
 - PHP: Para el desarrollo de lógica del lado del servidor y procesamiento de datos.
 - MySQL: Como sistema de gestión de bases de datos relacional para almacenar y gestionar datos de manera eficiente.

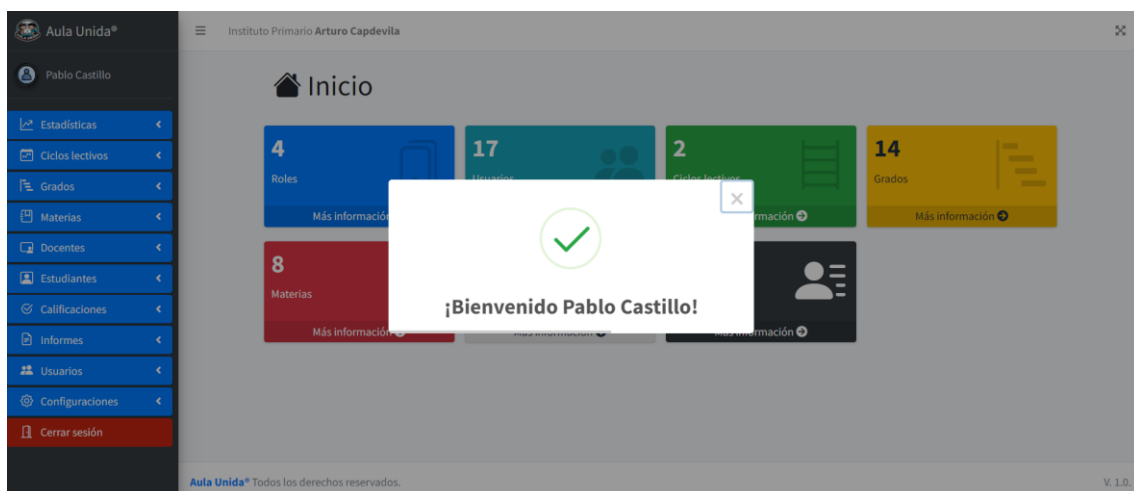
- Herramientas y Repositorios:

- GitHub: Para el control de versiones y la colaboración en el desarrollo del código fuente.
- TCPDF: Para la generación de documentos PDF desde la aplicación.
- DataTables : Para la presentación y gestión avanzada de datos en tablas con características interactivas.
- Chart.js: Para la creación de gráficos interactivos y visualización de datos en el frontend.

Ingreso al sistema

Ingresar el correo electrónico y contraseña, luego hacer clic sobre el botón “Acceder” para ingresar.

Para poder realizar el ingreso deberá de tener previamente un Usuario y Contraseña, otorgado por el Administrador.



Interfaz

Descripción de la interfaz

Una vez que se accede al sistema veremos el menú principal del sistema, el cual cuenta con accesos directos, barra de navegación lateral para el ingreso a las distintas funcionalidad y superior para agrandar la pantalla del home.



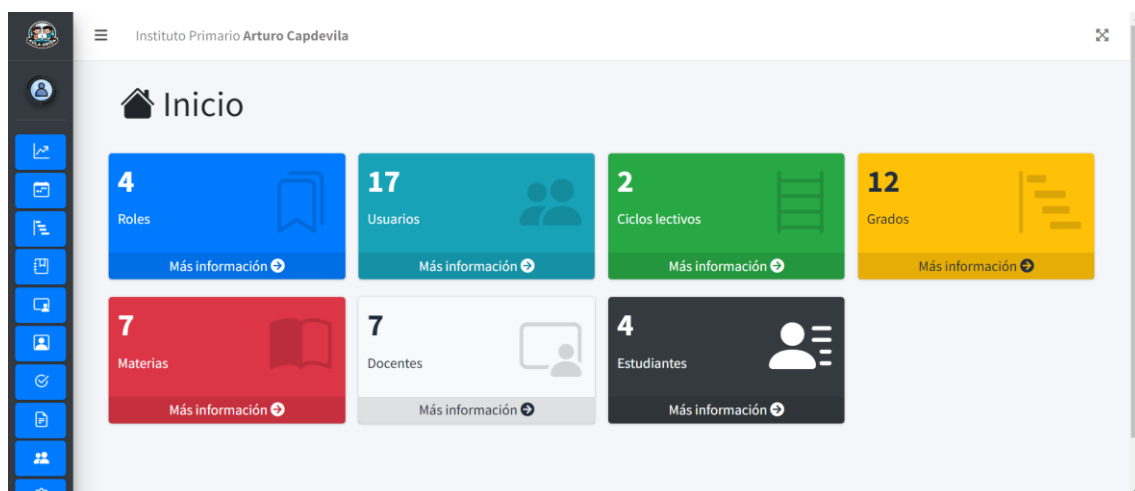
Menú y opciones

Una vez que se accede al sistema veremos el menú principal. El mismo contiene, en la parte izquierda, una lista de botones para acceder a las distintas funcionalidades del programa.

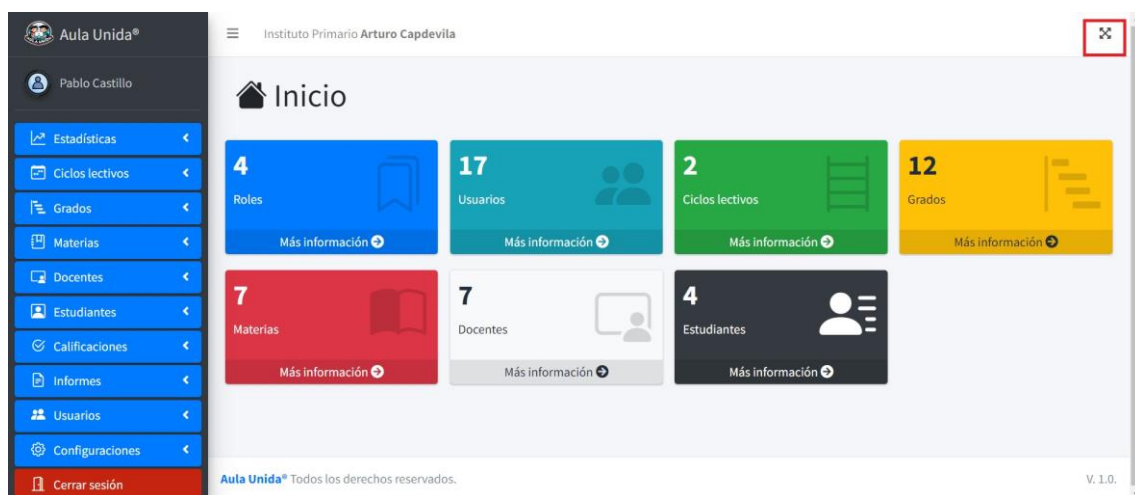
En el centro de la pantalla se encuentran distintas opciones: Roles, Usuarios, Ciclos lectivos, Grados, Materias, Docentes, Estudiantes, lo cual presionando en “Más información” direcciona a la opción seleccionada.



En la opción seleccionada se minimiza el menú izquierdo como se muestra a continuación:



Para maximizar la pantalla presionar en el siguiente ícono:



Funcionalidades

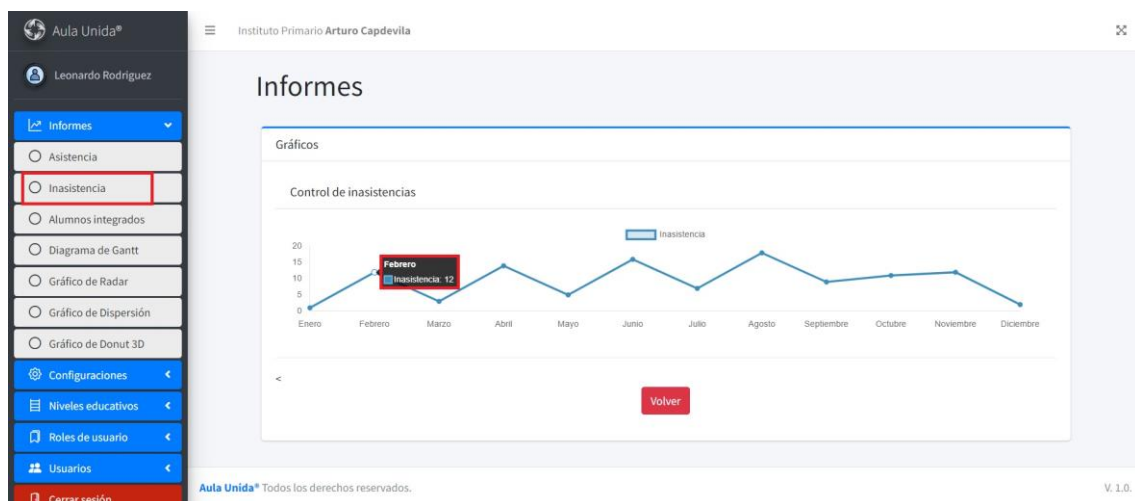
Estadísticas

En esta sección se puede observar el listado de informes: Asistencia, Inasistencia, Alumnos integrados, Diagrama de Gantt, Gráfico de radar, Gráfico de Dispersión y Gráfico de Donut 3D.

- **Asistencia:** Nos muestra las asistencias de todos los estudiantes. Si nos posicionamos sobre un mes en específico dentro del gráfico podemos observar la cantidad de alumnos presentes. Para volver al menú anterior presione “Volver”.



- **Inasistencia:** Nos muestra inasistencias de todos los estudiantes. Si nos posicionamos sobre un mes en específico dentro del gráfico podemos observar la cantidad de alumnos ausentes. Para volver al menú anterior presione “Volver”.



- **Alumnos integrados:** En el siguiente gráfico podemos observar la cantidad de Alumnos - Alumnos integrados que pertenece a un aula a lo largo de los meses del año. La barra celeste representa los alumnos en su totalidad mientras que la barra rosa los alumnos integrados. Para volver al menú anterior presione “Volver”.

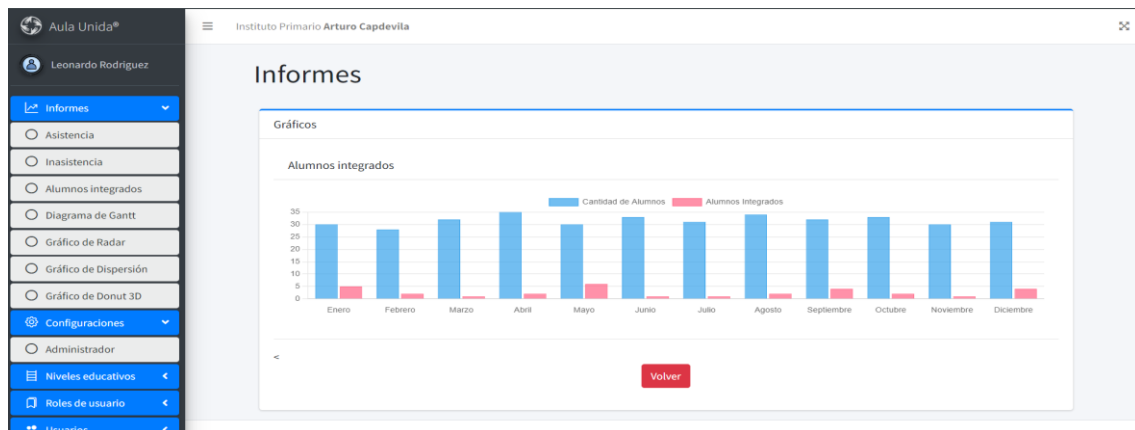
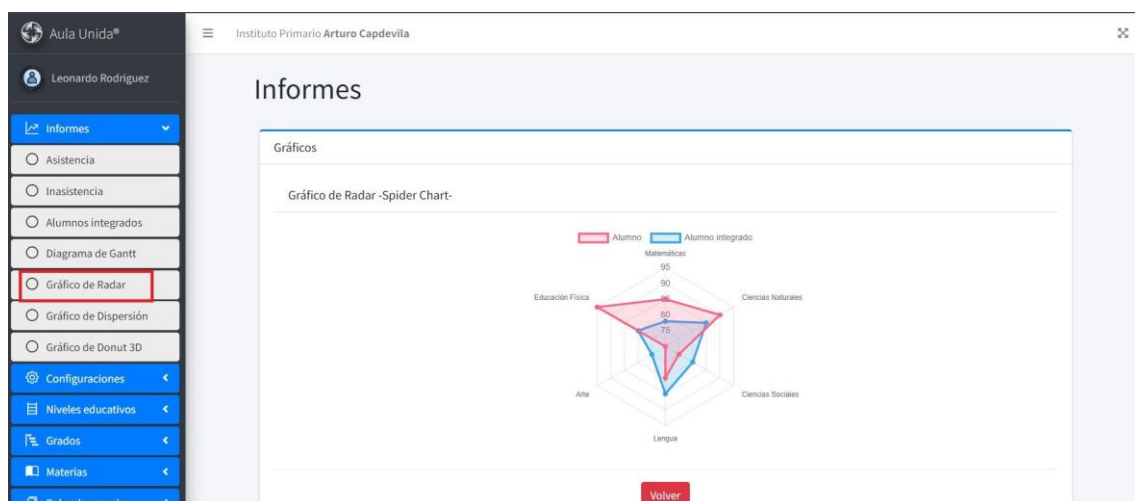


Diagrama de Gantt

- (falta definición del grafico)

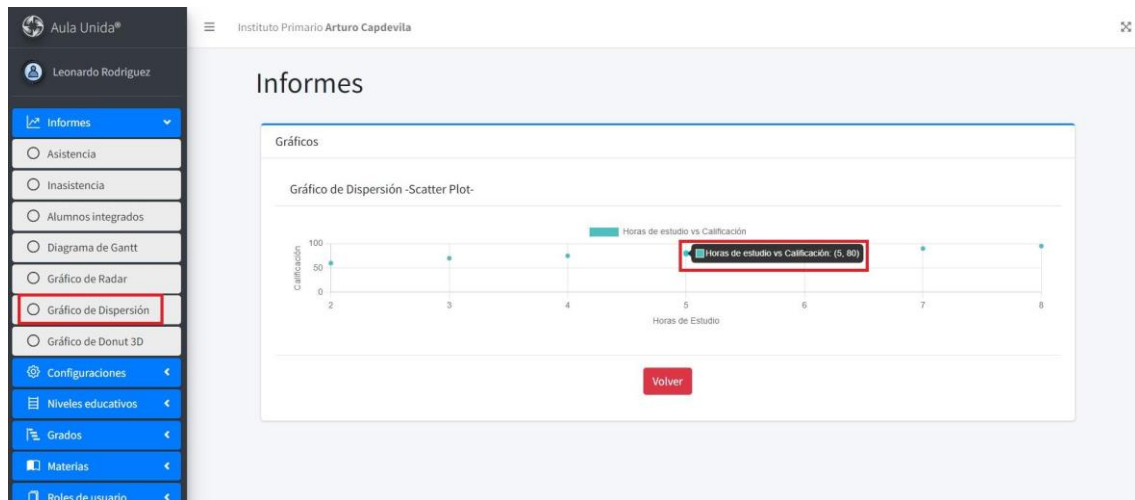


- Gráfico de Radar - Spider Chart: A continuación, podemos observar las diferencias entre Alumnos y Alumnos Integrados en las distintas materias según las calificaciones que obtienen a lo largo del año. Para volver al menú anterior presione “Volver”.

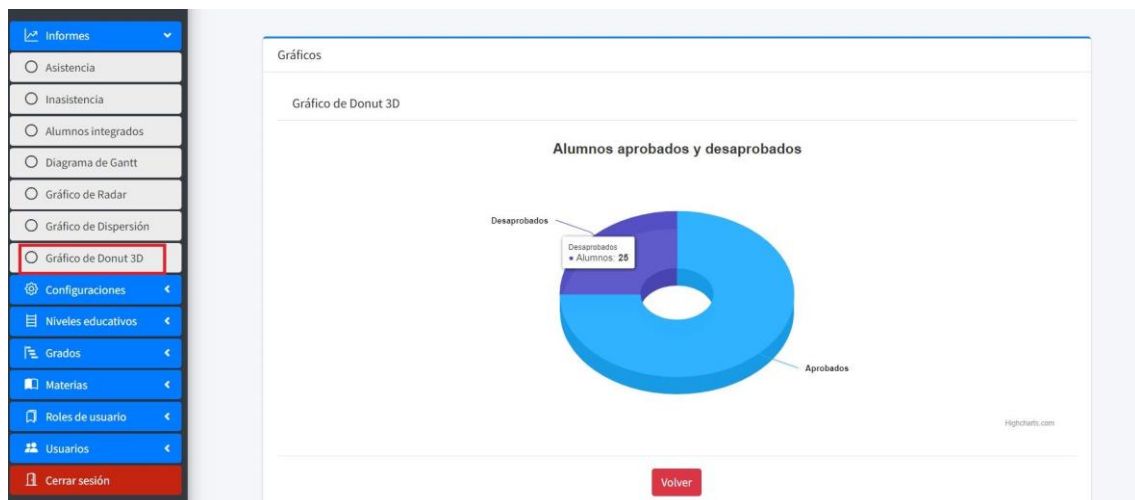


- Gráfico de Dispersión: Este gráfico muestra la relación entre las horas de estudio y las calificaciones de los estudiantes. Cada punto en el gráfico

representa a un estudiante individual. Podemos observar que a medida que aumentan las horas de estudio, generalmente las calificaciones tienden a aumentar. Para volver al menú anterior presione “Volver”.

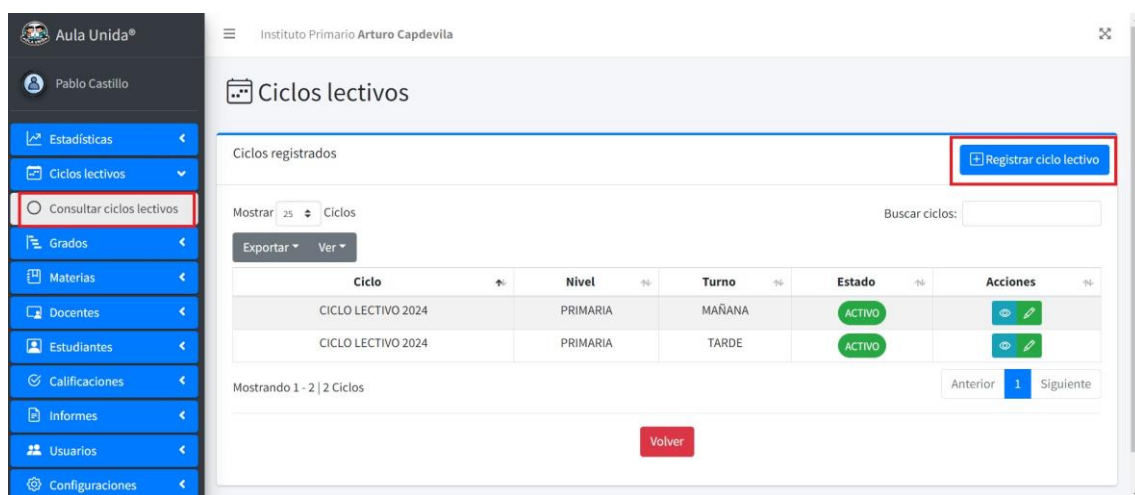


- **Gráfico de Donut 3D:** Este gráfico de donut 3D muestra la distribución de alumnos aprobados y desaprobados en un curso determinado. La porción azul representa a los alumnos aprobados, mientras que la porción púrpura muestra a los alumnos desaprobados. Para volver al menú anterior presione “Volver”.



Ciclos lectivos

En dicha ventana podemos observar a los ciclos lectivos ya creados con la información correspondiente (**Ciclo - Nivel - Turno - Estado - Acciones**) En la misma solapa arriba a la derecha tenemos la opción de “**Registrar ciclo lectivo**”.



Seleccionando “Registrar ciclo lectivo”, se desplaza la siguiente pestaña, en la cual permite a través de un menú desplegable seleccionar “**Ciclo lectivo**”, “**Niveles**”, “**Turnos**”.

En caso de optar registrar los datos presionar “**Registrar**”, de lo contrario “**Cancelar**” para volver al menú anterior.



Arriba a la derecha se puede filtrar ciclo lectivo en la opción “**Buscar ciclo**”.

Al hacer clic en el botón “**Exportar**”, se despliega un menú con las siguientes opciones:

- **Copiar texto** : Permite copiar los datos de la tabla para pegarlos en otro lugar.
- **Descargar en PDF** : Exporta la lista de ciclos en formato PDF.
- **Descargar en CSV** : Genera un archivo CSV con los datos de los ciclos, ideal para manipular en hojas de cálculo.
- **Descargar en Excel** : Descargue la lista en formato Excel.
- **Imprimir Informe** : Muestra una versión imprimible de la tabla para facilitar la impresión de los datos.

Grados

En dicha pestaña podemos observar a los grados creados con la información correspondiente (**Nivel - Grado - División - Turno - Acciones**) En la misma solapa arriba a la derecha tenemos la opción de “**Registrar grado**”.

Seleccionando “Registrar grado”, se desplaza la siguiente pestaña, en la cual permite a través de un menú desplegable seleccionar “**Nivel y Turno**”, “**Grado**”, “**División**”.

En caso de optar registrar los datos presionar “**Registrar**”, de lo contrario “**Cancelar**” para volver al menú anterior.

Registrar grado

Complete los siguientes campos:

Nivel y turno*
PRIMARIA - MAÑANA

Grado*
PRIMER GRADO

División*
A

Registrar **Cancelar**

Materias

En la siguiente pestaña se observa las materias cargadas con la información correspondiente (**Materia - Estado - Acciones**) En la misma solapa arriba a la derecha tenemos la opción de “**Registrar materia**”.

Materias

Materias registradas

Mostrar 25 Materias

Exportar Ver

Buscar materias:

Materia	Estado	Acciones
CIENCIAS SOCIALES	ACTIVO	
CIUDADANÍA Y PARTICIPACIÓN	ACTIVO	
EDUCACIÓN ARTÍSTICA	ACTIVO	
EDUCACIÓN FÍSICA	ACTIVO	
EDUCACIÓN TECNOLÓGICA	ACTIVO	
LENGUA Y LITERATURA	ACTIVO	
MATEMÁTICA	ACTIVO	

Mostrando 1 - 7 / 7 Materias

Anterior 1 Siguiente

Registrar materia

Seleccionando “**Registrar materia**”, direcciona a la siguiente pestaña en la cual se coloca el nombre de la materia.

Registrar materia

Complete los siguientes campos:

Nombre materia*

Registrar **Cancelar**

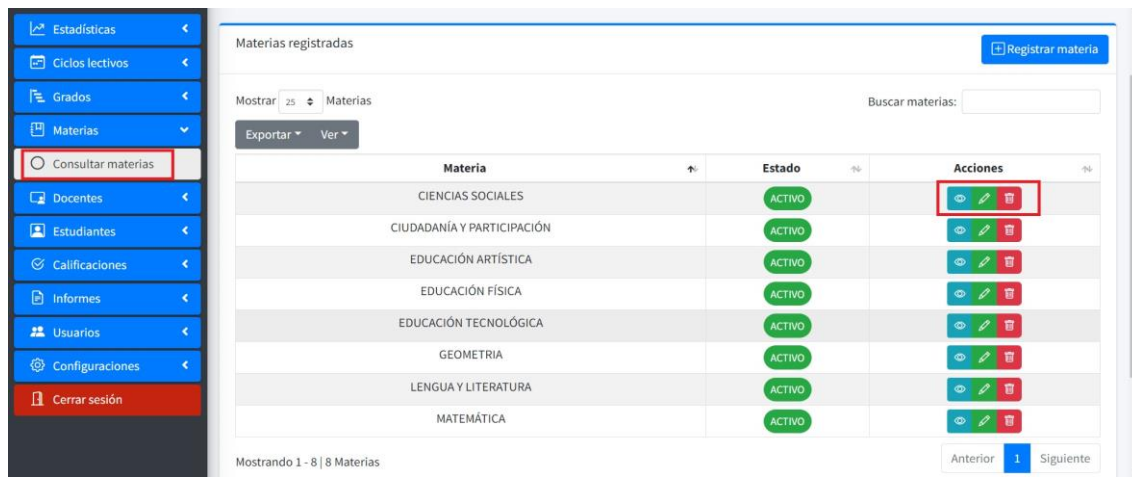
Aula Unida® Todos los derechos reservados. V. 1.0.

Cada materia registrada tiene un conjunto de acciones que se pueden realizar, ubicadas en la columna “**Acciones**” a la derecha de la tabla.

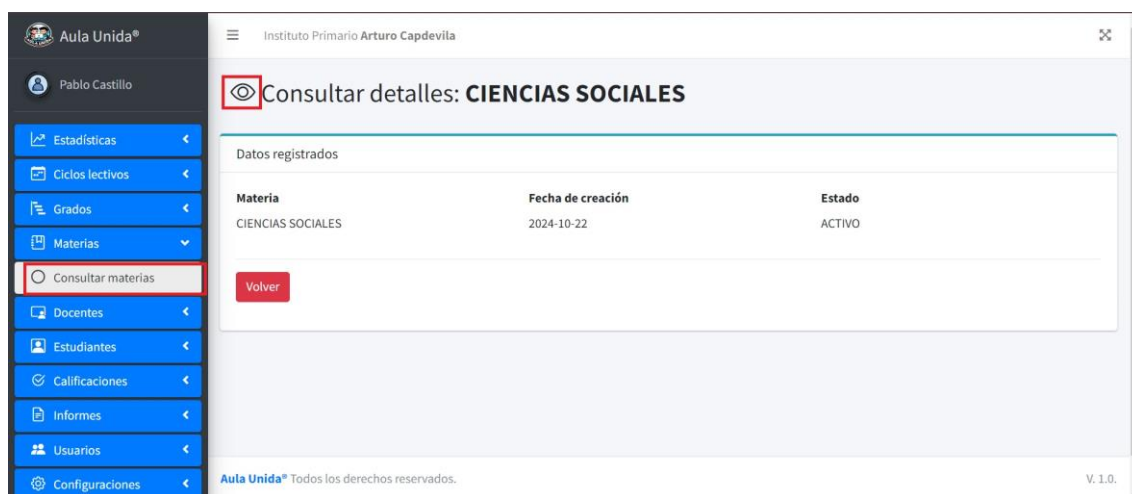
Ver (ícono de ojo azul): Permite visualizar los detalles completos de la materia seleccionada.

Editar (ícono de lápiz verde): se accede a la pantalla de edición de la materia.

Eliminar (ícono de papelera roja): Esta opción elimina la materia seleccionada.



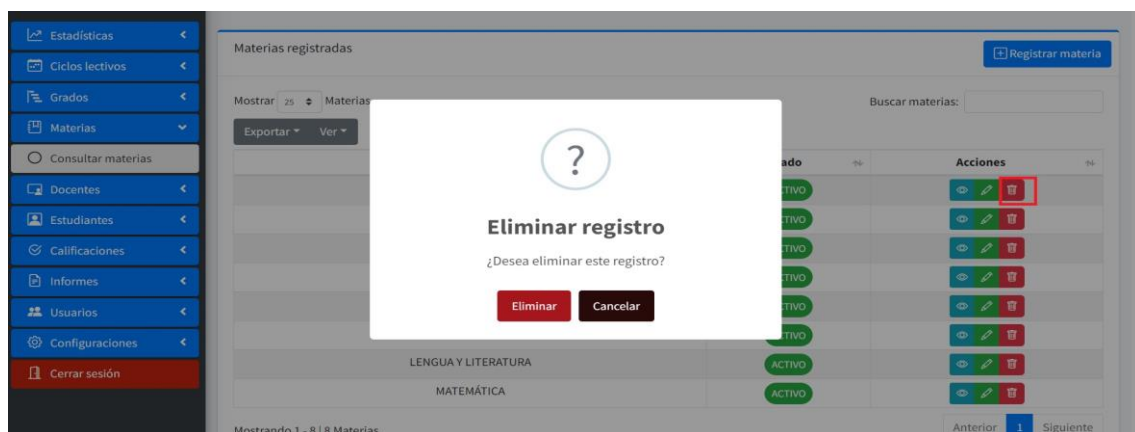
En caso de seleccionar **Ver** (ícono de ojo azul), se direcciona a la siguiente pantalla. Esta opción es útil cuando solo se desea consultar información sin realizar modificaciones:



En caso de seleccionar **Editar** (ícono de lápiz verde), se direcciona a la siguiente pantalla, donde se pueden modificar datos.

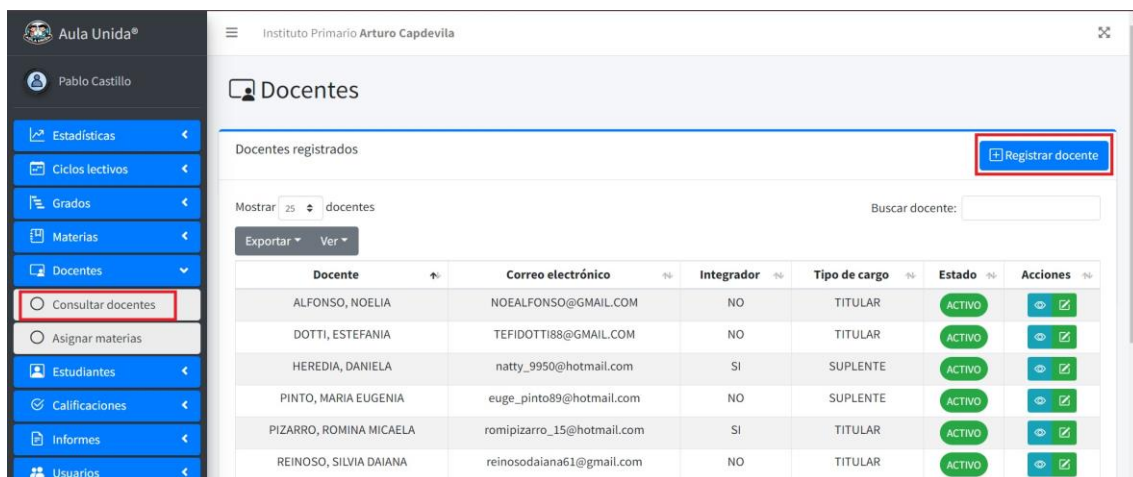


En caso de seleccionar **Eliminar** (ícono de papelera roja), se direcciona a la siguiente pantalla, donde se pueden eliminar datos. Al hacer clic, se muestra una advertencia para confirmar la eliminación.



Docentes

En la siguiente pestaña se observa docentes cargados con la información correspondiente (**Docente - Correo electrónico - Integrador - Tipo de cargo - Estado - Acciones**). En la misma solapa arriba a la derecha tenemos la opción de "**Registrar docente**".



Seleccionando **“Registrar docente”**, direcciona a la siguiente pestaña en la cual se cargan los siguientes datos: DNI, Apellidos, Nombres, Fecha de nacimiento, Dirección, Correo electrónico, Nro de celular, Título, Integrador, Tipo de cargo.

Registrar docente

Complete los siguientes campos:

Nro. de DNI* Apellidos* Nombres*

Fecha de nacimiento* Dirección* Correo electrónico*

Nro. de celular* Título* Integrador*

Tipo de cargo*

Registrar Cancelar

En la pantalla de **Docentes**, al seleccionar la opción **“Asignar materias”**, con la información correspondiente (**Nombre del docente, Estado, Materias asignadas**).

Asignar materias

Docentes registrados

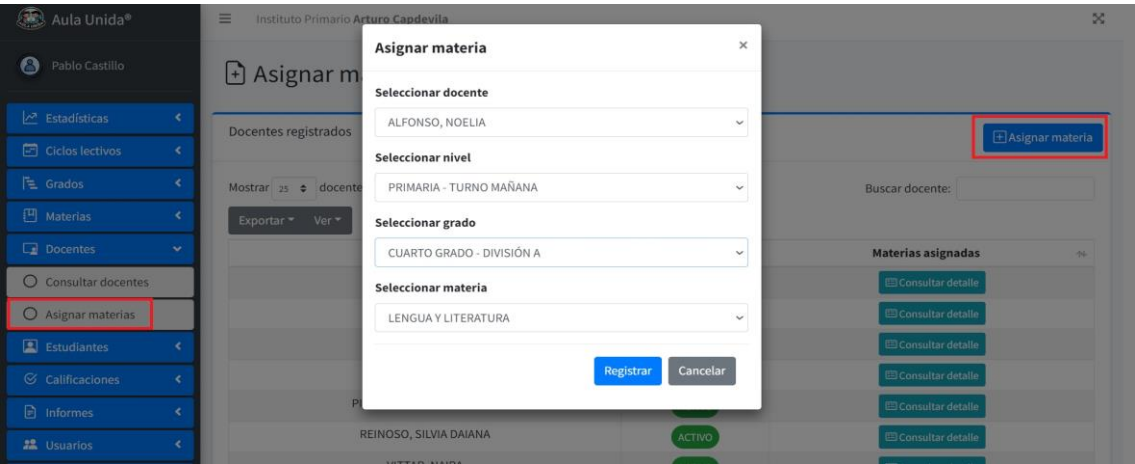
Mostrar 25 docentes

Buscar docente:

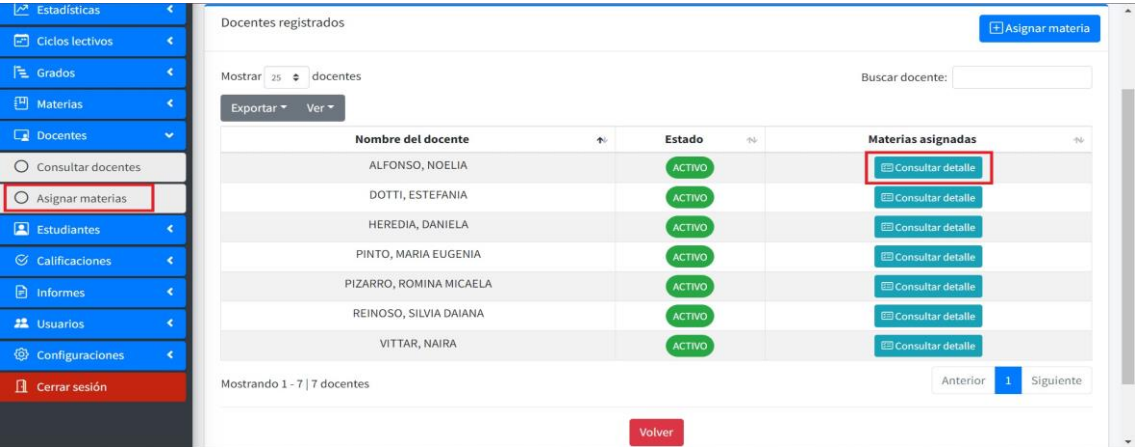
Exportar Ver

Nombre del docente	Estado	Materias asignadas
ALFONSO, NOELIA	ACTIVO	Consultar detalle
DOTTI, ESTEFANIA	ACTIVO	Consultar detalle
HEREDIA, DANIELA	ACTIVO	Consultar detalle
PINTO, MARIA EUGENIA	ACTIVO	Consultar detalle
PIZARRO, ROMINA MICAELA	ACTIVO	Consultar detalle
REINOSO, SILVIA DAIANA	ACTIVO	Consultar detalle

Seleccionando arriba a la derecha “Asignar materia”, se desplaza la siguiente pestaña, en la cual permite a través de un menú desplegable “Seleccionar docente”, “Seleccionar nivel”, “Seleccionar grado”, “Seleccionar materia”.



Una vez registradas las materias, en la opción de “Consultar detalle”, se puede observar dependiendo la docente seleccionada las materias asignadas.



En el caso de Alfonso, Noelia:



Estudiantes

En la siguiente pantalla se observa estudiantes cargados con la información correspondiente (**Estudiante - Nivel - Grado - Turno - Integración - Estado - Acciones**). En la misma solapa arriba a la derecha tenemos la opción de “Registrar estudiante”.

Estudiantes registrados

Mostrar 25 estudiantes

Buscar estudiante:

Reportes Visor de columnas

Estudiante	Nivel	Grado	Turno	Integración	Estado	Acciones
DIAZ, SANTOS	PRIMARIA	PRIMER GRADO - A	MAÑANA	NO	ACTIVO	
GILLA, GERMAN	PRIMARIA	PRIMER GRADO - A	MAÑANA	SI	ACTIVO	
PERALTA, ADRIAN	PRIMARIA	PRIMER GRADO - A	MAÑANA	NO	ACTIVO	
TORRES, JAZMIN	PRIMARIA	PRIMER GRADO - B	TARDE	NO	ACTIVO	

Mostrando 1 - 4 | 4 estudiantes

Anterior 1 Siguiente

Volver

Seleccionando “Registrar estudiante”, direcciona a la siguiente pestaña en la cual se completa los datos del alumno, acompañado de los datos de padre, madre y/o tutor.

Estudiantes > Registrar estudiante

Complete los siguientes datos personales

DNI* Apellido* Nombre*

Fecha de Nacimiento* Género* Dirección*

dd/mm/aaaa MASCULINO

Complete los siguientes datos académicos

Nivel* Grado* Matrícula* Integración*

PRIMARIA - TURNO MAÑANA PRIMER GRADO - A NO

Complete los siguientes datos del padre/madre/tutor

Nombre y Apellido* DNI* Celular* Correo electrónico*

Ocupación* Contacto adicional emergencia* N° de contacto emergencia* Parentesco contacto emergencia*









Registrar Cancelar

Aula Unida® Todos los derechos reservados. V. 1.0.

En la pantalla de **Consultar estudiantes** , cada estudiante registrado tiene un conjunto de acciones disponibles, las cuales están ubicadas en la columna "Acciones" de la tabla, en el extremo derecho.

- **Ver** (ícono de ojo azul): Permite visualizar los detalles completos del estudiante seleccionado.
- **Editar** (ícono de lápiz verde): Permite acceder a la pantalla de edición del estudiante.

En la parte inferior de la pantalla, encontrarás el botón **Volver** , el cual te permitirá regresar a la pantalla anterior.

Estudiante	Nivel	Grado	Turno	Integración	Estado	Acciones
DIAZ, SANTOS	PRIMARIA	PRIMER GRADO - A	MAÑANA	NO	ACTIVO	 
GILLA, GERMAN	PRIMARIA	PRIMER GRADO - A	MAÑANA	SI	ACTIVO	 
PERALTA, ADRIAN	PRIMARIA	PRIMER GRADO - A	MAÑANA	NO	ACTIVO	 
TORRES, JAZMIN	PRIMARIA	PRIMER GRADO - B	TARDE	NO	ACTIVO	 

Calificaciones

Informes

Usuarios

En la siguiente pestaña se observa usuarios cargados con la información correspondiente (**Rol - Correo electrónico - Estado - Acciones**). En la misma solapa arriba a la derecha tenemos la opción de "**Registrar usuario**".

Usuarios > Consultar usuarios

Usuarios registrados

Mostrar 25 Usuarios

Reportes Visor de columnas

Rol	Correo electrónico	Estado	Acciones
ADMINISTRADOR	admin@admin.com	ACTIVO	[iconos]
ADMINISTRADOR	pablojcastillo.94@gmail.com	ACTIVO	[iconos]
ADMINISTRADOR	rodriguez.cl@outlook.com	ACTIVO	[iconos]
DOCENTE	NOELFONSO@GMAIL.COM	ACTIVO	[iconos]
DOCENTE	rompizarro_15@hotmail.com	ACTIVO	[iconos]
DOCENTE	reinosodaiana61@gmail.com	ACTIVO	[iconos]
DOCENTE	nairavittar@gmail.com	ACTIVO	[iconos]
DOCENTE	TEFIDOTT188@GMAIL.COM	ACTIVO	[iconos]

Registrar usuario

Seleccionando “**Registrar usuario**”, direcciona a la siguiente pestaña en la cual se cargan los siguientes datos: **Nombre del rol, correo electrónico, contraseña, repetir contraseña.**

Usuarios > Registrar

Complete los siguientes datos:

Nombre del rol* ADMINISTRADOR

Correo Electrónico*

Contraseña*

Repetir contraseña*

Registrar Cancelar

A continuación se visualiza los roles registrados, con los datos correspondientes: (**Nombre del rol, Acciones**)

Usuarios > Consultar roles

Roles registrados

Mostrar 25 Roles

Reportes Visor de columnas

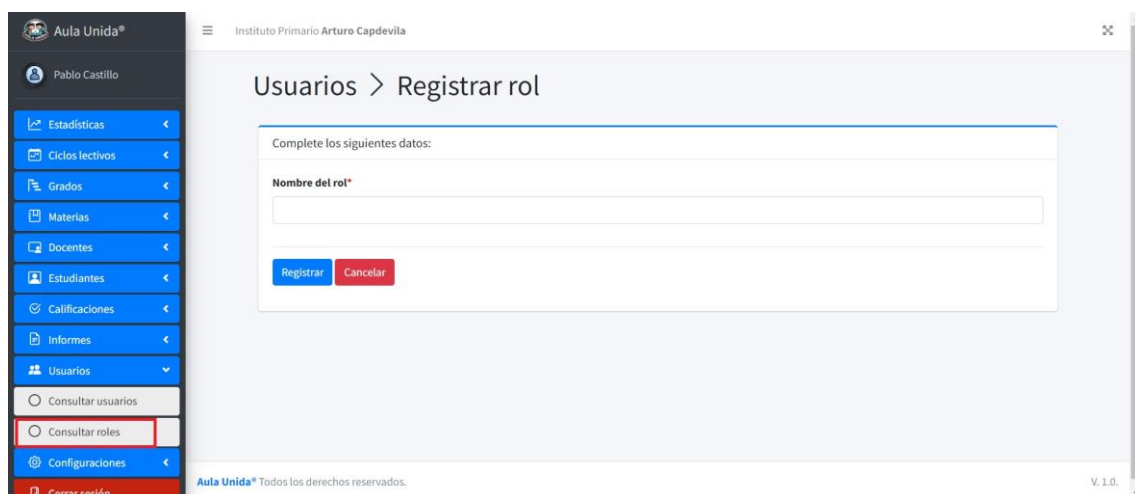
Nombre del rol	Acciones
ADMINISTRADOR	[iconos]
DIRECTOR	[iconos]
DOCENTE	[iconos]
ESTUDIANTE	[iconos]

Mostrando 1 - 4 | 4 Roles

Anterior 1 Siguiente

Volver

Seleccionando **“Registrar rol”**, direcciona a la siguiente pantalla en la cual se carga **Nombre del rol**.



Configuraciones

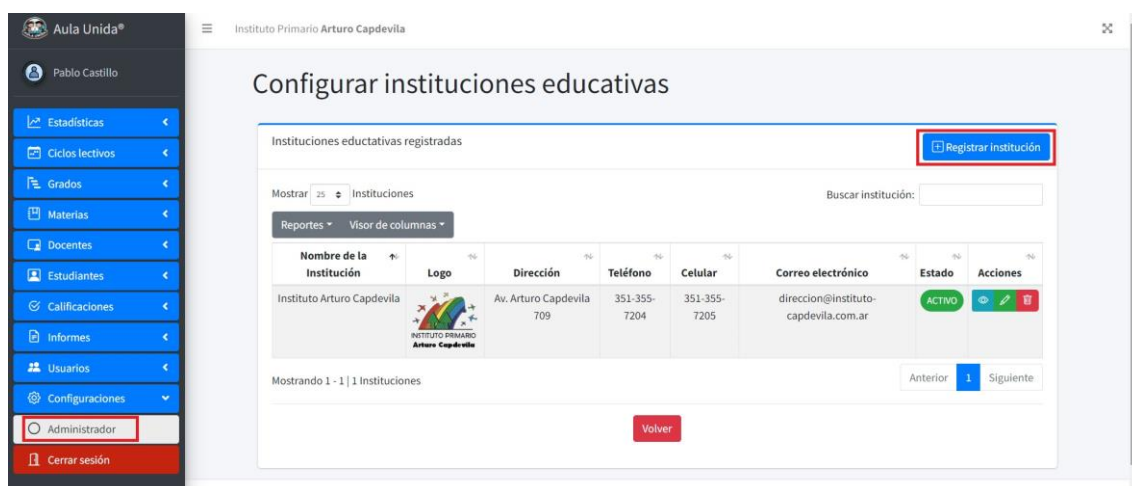
Seleccionar la opción **“Administrador”**

En la sección de 'Consultar configuraciones', los administradores pueden configurar los datos institucionales y los ciclos lectivos, esenciales para el correcto funcionamiento del sistema.

Esta pantalla muestra dos opciones principales dentro de la configuración del sistema: 'Instituciones educativas' y 'Ciclos Lectivos'.



Optando por la opción **“Instituciones educativas”**, al elegir la opción **“Configurar”** se observa el Listado de Instituciones registradas con sus respectivos datos cargados (**Nombre de la Institución, Logo, Dirección, Teléfono, Celular, Correo electrónico, Estado y Acciones**).



Seleccionando el botón **“Registrar institución”** permite registrar datos de una nueva institución cargando los siguientes datos: Nombre de la institución, correo electrónico, logo, teléfono, celular, dirección.

Para guardar los cambios realizados presione el botón **“Registrar”**.

Para volver al menú anterior presione el botón **“Cancelar”**.

Instituciones educativas > Registrar institución

Complete los siguientes datos:

Nombre de la institución *

Correo de la institución *

Logo de la institución

Seleccionar archivo Ningún arc...seleccionado

Teléfono *

Celular *

Dirección *

Registrar Cancelar

Aula Unida® Todos los derechos reservados. V. 1.0.

Cada institución registrada tiene un conjunto de acciones que se pueden realizar, ubicadas en la columna **"Acciones"** a la derecha de la tabla.

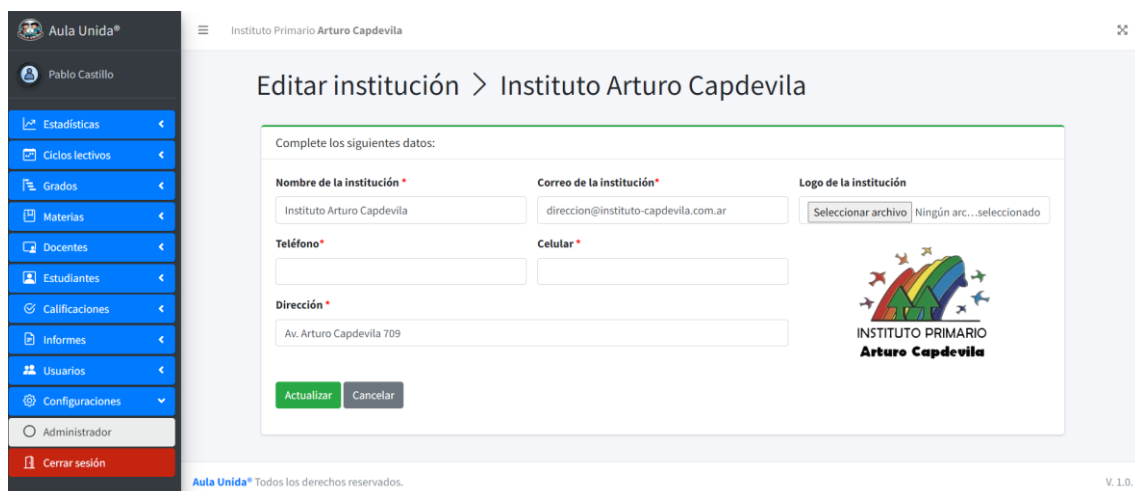
- **Ver** (ícono de ojo azul): Permite visualizar los detalles completos de la institución seleccionada.
- **Editar** (ícono de lápiz verde): se accede a la pantalla de edición de la institución .
- **Eliminar** (ícono de papelera roja): Esta opción elimina la institución seleccionada.



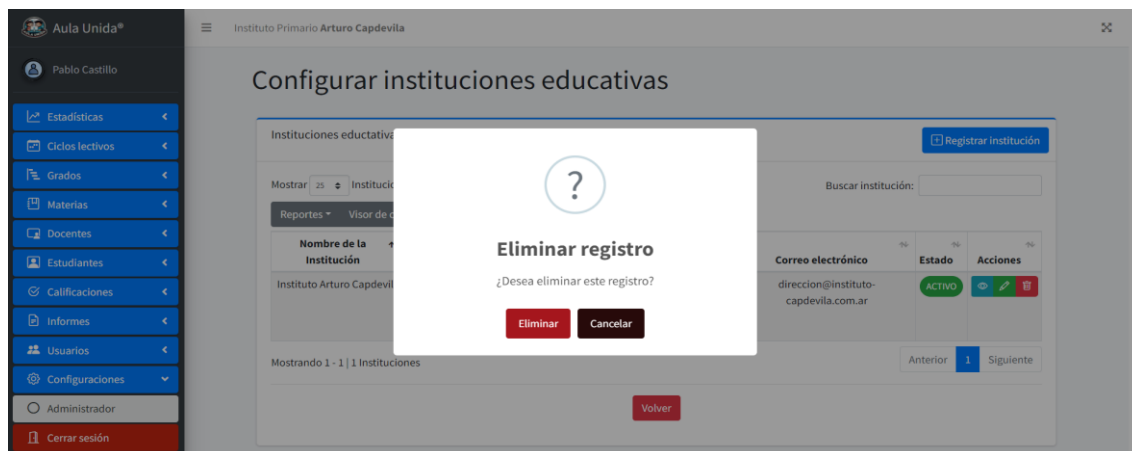
En caso de seleccionar **Ver (ícono de ojo azul)**, se direcciona a la siguiente pantalla. Esta opción es útil cuando solo se desea consultar información sin realizar modificaciones:



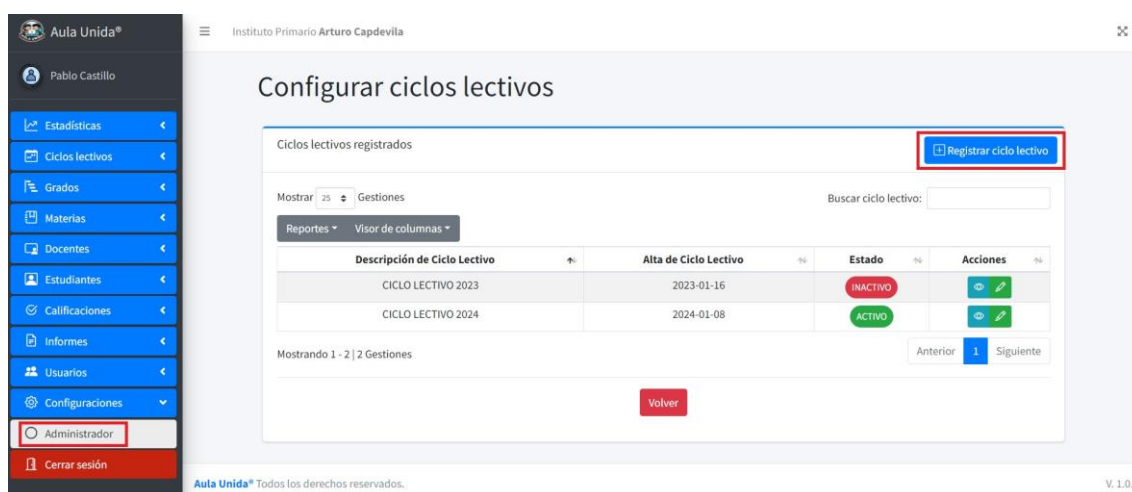
En caso de seleccionar **Editar (ícono de lápiz verde)**, se direcciona a la siguiente pantalla, donde se pueden modificar datos.



En caso de seleccionar **Eliminar (ícono de papelera roja)**, se direcciona a la siguiente pantalla, donde se pueden eliminar datos. Al hacer clic, se muestra una advertencia para confirmar la eliminación.



En caso de presionar **“Configurar”** en la opción de **“Ciclos Lectivos”**, se observa los siguientes datos: (Descripción del Ciclo Lectivo, Alta de Ciclo Lectivo, Estado, Acciones)



Seleccionando **“Registrar ciclo lectivo”**, direcciona a la siguiente pantalla en la cual se completa con Descripción de Ciclo lectivo, además de un menú desplegable para seleccionar el **“Estado”**.

Seguridad

Políticas de seguridad

Se establece el marco de cómo debe ser manejada y protegida la información. Estas políticas proporcionan directrices claras y procedimientos a seguir para prevenir y manejar incidentes de seguridad. Se define las siguientes directrices:

- **Política de Contraseñas:**
 - **Requisitos:** Establecer requisitos para la complejidad de las contraseñas, como longitud mínima, inclusión de caracteres especiales y frecuencia de cambio.
 - **Almacenamiento:** Asegurar que las contraseñas se almacenen de forma segura, utilizando técnicas como el hashing y el salting para proteger las contraseñas en caso de una brecha de seguridad.
- **Política de Privacidad:**
 - **Recopilación de Datos:** Especificar qué datos se recopilan, el propósito de la recopilación y cómo se utilizan.
 - **Compartición de Datos:** Definir con quién se pueden compartir los datos (por ejemplo, terceros) y bajo qué condiciones.
 - **Consentimiento:** Garantizar que se obtenga el consentimiento adecuado de los padres o tutores antes de recopilar y utilizar datos personales de los niños.
- **Política de Acceso:**
 - **Roles y Permisos:** Definir roles y niveles de acceso basados en las responsabilidades de los usuarios, asegurando que cada persona solo tenga acceso a los datos necesarios para su función.
 - **Revisión de Accesos:** Realizar auditorías regulares para revisar y ajustar los permisos de acceso conforme a cambios en los roles o en el personal.
- **Política de Reporte de Incidentes:**

- Procedimientos de Reporte: Establecer procedimientos claros para que los usuarios puedan reportar incidentes de seguridad de manera oportuna.
- Manejo de Incidentes: Definir los pasos a seguir para investigar y resolver incidentes de seguridad, incluyendo la notificación a las partes interesadas y la documentación del incidente.

Manejo de datos

Se establece todos los aspectos relacionados con la recopilación, almacenamiento, uso y eliminación de datos personales. Un manejo adecuado asegura la integridad y la privacidad de la información, así como el cumplimiento de las leyes y regulaciones vigentes.

- Recopilación:
 - Consentimiento: Asegurarse de obtener el consentimiento informado de los padres o tutores para la recopilación de datos. Informar claramente sobre qué datos se recopilan y con qué propósito.
 - Minimización de Datos: Recopilar solo los datos necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto, evitando la recopilación de información excesiva o innecesaria.
- Almacenamiento:
 - Bases de Datos Seguras: Utilizar bases de datos con controles de acceso robustos y cifrado para proteger la información almacenada.
 - Auditorías Regulares: Realizar auditorías periódicas para verificar que los datos se almacenan de manera segura y que no hay brechas de seguridad.
- Uso:
 - Acceso Restringido: Limitar el acceso a los datos solo a las personas que necesiten la información para cumplir con sus responsabilidades laborales.
 - Uso Apropiado: Asegurarse de que los datos se utilicen únicamente para los fines para los que fueron recopilados y de acuerdo con las políticas de privacidad establecidas.
- Eliminación:
 - Procedimientos de Eliminación: Implementar procedimientos para la eliminación segura de datos cuando ya no sean necesarios. Esto puede incluir el uso de técnicas de eliminación segura y la verificación de que los datos se han borrado de forma completa.
 - Retención de Datos: Establecer políticas de retención para determinar cuánto tiempo se deben conservar los datos antes de su eliminación.

Mantenimiento y actualización

El mantenimiento y la actualización son esenciales para asegurar que el sistema y la infraestructura tecnológica funcionen correctamente y continúen siendo seguros frente a nuevas amenazas y vulnerabilidades. Se explica los procedimientos necesarios para su cumplimiento:

- **Revisiones Programadas:** Programar revisiones periódicas del sistema para identificar y corregir problemas antes de que se conviertan en fallas graves.
- **Monitoreo de Sistemas:** Implementar herramientas de monitoreo para detectar problemas en tiempo real y realizar ajustes según sea necesario.
- **Actualizaciones de Software:** Aplicar parches y actualizaciones de software tan pronto como estén disponibles para corregir vulnerabilidades y mejorar la funcionalidad.
- **Pruebas Previo a la Implementación:** Probar las actualizaciones en un entorno de pruebas para asegurarse de que no interfieran con el funcionamiento del sistema antes de implementarlas en producción.
- **Frecuencia de Backups:** Establecer una rutina para realizar copias de seguridad de manera regular. Dependiendo de la importancia de los datos, esto puede ser diario, semanal o mensual.
- **Tipos de Backups:** Utilizar diferentes tipos de backups, como copias completas, incrementales y diferenciales, para optimizar el uso del espacio y el tiempo de restauración.
- **Seguridad de las Copias:** Asegurarse de que las copias de seguridad estén cifradas y protegidas con controles de acceso adecuados para prevenir accesos no autorizados.
- **Documentación de Pruebas:** Documentar los resultados de las pruebas de restauración para identificar y corregir cualquier problema en el proceso de backup.

Resolución de fallas comunes

La resolución de fallas comunes implica identificar, diagnosticar y solucionar problemas frecuentes en el sistema para minimizar el impacto en los usuarios y garantizar el funcionamiento continuo.

Procedimientos:

- **Diagnóstico:**
 - **Identificación de Problemas:** Crear un registro de fallas comunes y sus síntomas para facilitar la identificación rápida de problemas.
 - **Análisis de Causas:** Utilizar herramientas de diagnóstico y técnicas de análisis para determinar las causas subyacentes de las fallas.
- **Soluciones:**
 - **Guías de Resolución:** Desarrollar guías y procedimientos para abordar y resolver problemas recurrentes. Esto puede incluir pasos

específicos para la resolución de problemas y soluciones recomendadas.

- Actualización de Documentación: Actualizar la documentación técnica y las bases de conocimientos con nuevas soluciones y procedimientos de resolución a medida que se descubren.
- Soporte Técnico:
 - Equipo de Soporte: Contar con un equipo de soporte técnico capacitado para manejar problemas complejos que no puedan ser resueltos fácilmente por los usuarios.
 - Escalación: Establecer procedimientos de escalación para resolver problemas que requieran una atención especializada o que impacten significativamente en el sistema.

Glosario

1. **API (Interfaz de Programación de Aplicaciones):** Conjunto de protocolos y herramientas que permiten la interacción entre diferentes softwares. En el contexto del sistema, se usa para integrar funcionalidades entre el frontend y backend.
2. **AJAX (JavaScript Asynchronous):** Técnica utilizada para realizar solicitudes de datos al servidor de forma asíncrona sin recargar la página completa. Mejora la experiencia del usuario al permitir la actualización parcial del contenido.
3. **Backend:** Parte del sistema que no es visible para los usuarios y se encarga del procesamiento de datos, lógica de negocio y comunicación con la base de datos.
4. **Bootstrap:** Framework de diseño web que permite la creación de interfaces responsivas, facilitando la adaptación de la página a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos.
5. **DOM (Document Object Model):** Modelo de objetos que representa la estructura de un documento HTML o XML. JavaScript utiliza el DOM para acceder y manipular los elementos de una página web de manera dinámica.
6. **Hashing:** Técnica criptográfica que transforma una cadena de texto (como una contraseña) en una cadena única de longitud fija. Es irreversible, lo que significa que no se puede revertir a su valor original.
7. **CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar):** Conjunto básico de operaciones que se pueden realizar en una base de datos o un sistema de gestión de contenido.
8. **MVC (Modelo-Vista-Controlador):** Patrón de arquitectura de software que separa la lógica de la aplicación (Modelo), la interfaz de usuario (Vista), y el flujo de control de la aplicación (Controlador). Ayuda a estructurar mejor el código.
9. **Framework:** Conjunto de herramientas y bibliotecas que proporcionan una estructura básica para el desarrollo de aplicaciones, permitiendo a los desarrolladores centrarse en las características específicas del proyecto.
10. **SQL (Structured Query Language):** Lenguaje utilizado para gestionar y manipular bases de datos relacionales, como MySQL. Permite la ejecución de consultas para recuperar, insertar, actualizar y eliminar datos.

Anexo