

Versión: 1.0.0

Fecha: 12/08/2025

[Versión del Producto]

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.



SENA - Centro de Diseño y Metrología

HOJA DE CONTROL

Nombre del Proyecto	Zaino Academy				
Entregable	Manual de Usuario				
Autor	GESS DEVELOPERS				
Versión/Edición	1.0.0 Fecha Versión 12/08/20		12/08/2025		
Aprobado por		Fecha Aprobación	DD/MM/AAAA		
		Nº Total de Páginas	30		

ZainoAcademy
Aplicación Web

Zaino Academy Manual de Usuario

SENA - Centro de Diseño y Metrología

ÍNDICE

1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA		
1.1 Objeto	4	
1.2 Funcionalidad	4	
2 MAPA DEL SISTEMA	5	
2.1 Modelo Lógico	5	
3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	6	
3.1 Subsistema 1	6	
3.1.1 Pantalla 1	6	
3.1.2 Mensajes de error	6	
3.1.3 Ayudas contextuales	6	
6 GLOSARIO	g	
7 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	10	



SENA - Centro de Diseño y Metrología

1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

1.1 Objeto

El presente manual tiene como finalidad orientar a los usuarios de la comunidad educativa en el uso de la plataforma ZainoAcademy. Aquí encontrarán explicaciones claras sobre las principales funcionalidades del sistema, cómo resolver posibles errores que puedan presentarse durante su uso y acceder a ayudas contextuales que los acompañarán paso a paso en tareas específicas, justo cuando y donde las necesiten. El objetivo es facilitar una experiencia de aprendizaje y gestión más fluida, eficiente y autónoma para estudiantes, docentes y personal académico.

1.2 Funcionalidad

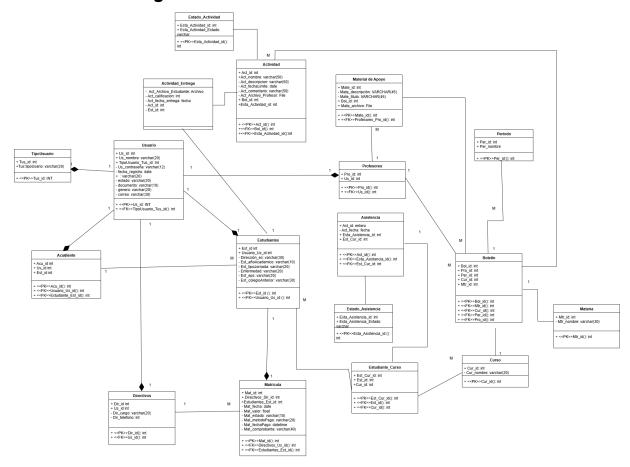
ZainoAcademy es una plataforma digital diseñada para apoyar a las instituciones educativas en la organización y gestión de sus actividades académicas y administrativas. Su objetivo principal es facilitar el trabajo de directivos, docentes, estudiantes y padres de familia mediante herramientas que permiten controlar el proceso de matrículas, crear y dar seguimiento a actividades académicas, así como gestionar de forma centralizada la información de los diferentes usuarios del sistema. Esta solución permite a las instituciones llevar un mejor control de su comunidad educativa y optimizar sus procesos internos, contribuyendo a una administración más ordenada y eficiente. El desarrollo de ZainoAcademy ha seguido un proceso completo que incluye análisis, diseño, programación, pruebas e implementación, con el propósito de brindar una solución efectiva a las necesidades reales que enfrentan las instituciones educativas en su día a día.



SENA - Centro de Diseño y Metrología

2 MAPA DEL SISTEMA

2.1 Modelo Lógico



El sistema modelado es una plataforma integral de gestión escolar diseñada para administrar la información y procesos académicos, administrativos y de seguimiento de estudiantes en una institución educativa. El modelo presenta una arquitectura centrada en usuarios y actividades como núcleos principales.

En este entorno, el sistema busca centralizar la información de usuarios (estudiantes, docentes, acudientes, directivos), permitiendo el manejo eficiente de actividades académicas, control de asistencia, gestión de materiales de apoyo, administración de matrículas, generación de boletines y seguimiento de procesos académicos. Las entidades principales incluyen Usuario como base central, con especializaciones por TipoUsuario, y módulos específicos para Actividades, Asistencia, Matrícula, Curso, Materia, Período y Boletín.

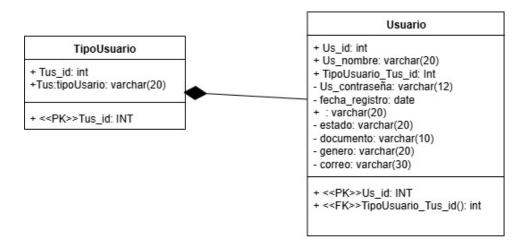
El propósito es optimizar el flujo de datos entre los distintos actores del sistema educativo, garantizando un acceso estructurado, seguro y eficiente a la información, así como el registro y control integral de los procesos educativos mediante relaciones bien definidas y control de estados para actividades y asistencia.



SENA - Centro de Diseño y Metrología

Descripción por módulos

MÓDULO DE LOG IN Y ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA



Este módulo centraliza el acceso y la gestión del sistema. A través de la interfaz de inicio de sesión, los usuarios registrados pueden ingresar con su nombre de usuario y contraseña, además de contar con la opción de recuperar credenciales en caso de olvido. La información se valida con la tabla Usuario, que relaciona los datos de autenticación con el rol asignado (estudiante, profesor, directivo y acudiente), permitiendo que cada perfil acceda únicamente a las funciones correspondientes. Complementariamente, desde la administración del sistema se gestionan los usuarios, roles y permisos, así como la configuración de parámetros generales, garantizando el control, la seguridad y la personalización del funcionamiento de la plataforma.

MÓDULO DE CALIFICACIONES

El módulo de calificaciones se integra directamente con los módulos de **Actividad**, **Estudiantes**, **Curso y Periodo**, permitiendo registrar y gestionar el rendimiento académico de los alumnos. A partir de las actividades interactivas y exámenes almacenados en el sistema, se registran las notas correspondientes a cada estudiante dentro de su curso y periodo académico. Además, este módulo facilita la consulta de calificaciones tanto por parte de los profesores como de los acudientes y genera reportes académicos como boletines y certificados, contribuyendo al seguimiento del progreso escolar y garantizando información clara y actualizada sobre el desempeño de cada estudiante.

MÓDULO DE NOTIFICACIONES

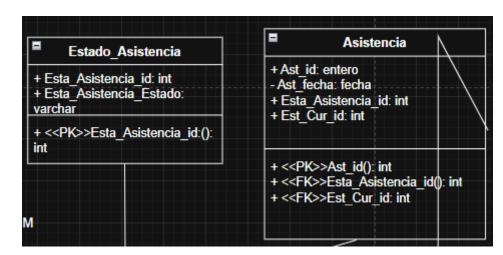
Notifica a los usuarios únicamente sobre las **actividades** asignadas. Estas notificaciones se muestran en el **dashboard correspondiente a cada rol**, asegurando que estudiantes, docentes, acudientes y directivos reciban información puntual y personalizada sobre las

ZainoAcademy

Zaino Academy Manual de Usuario

SENA - Centro de Diseño y Metrología

actividades que les competen. En el caso de los directivos, el módulo refleja información relacionada a matrículas y de usuarios.

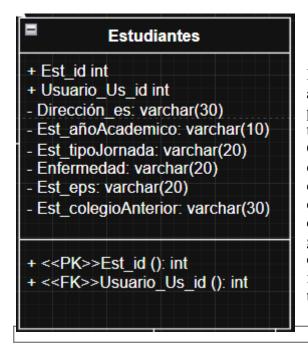


MÓDULO DE ASISTENCIA

El módulo de asistencia se encarga de registrar y controlar la presencia de los estudiantes en sus respectivos

cursos, apoyándose en las tablas de Asistencia, Estudiantes, Curso, Estudiante_Curso y Periodo. A través de este módulo, los docentes pueden llevar un control detallado de la asistencia diaria o por sesiones, asociando cada registro a un curso y periodo académico específico. La información queda vinculada directamente al estudiante, permitiendo generar reportes sobre su cumplimiento y facilitando el seguimiento académico tanto por parte de profesores como de acudientes y directivos.

MÓDULO DE GESTIÓN DE ESTUDIANTES



El módulo de gestión de estudiantes centraliza la administración de la información académica y personal de los alumnos, vinculándose con las tablas de Estudiantes, Acudiente, Matrícula, Curso, Estudiante_Curso y Periodo. A través de este módulo, es posible registrar y actualizar los datos de estudiantes y padres de familia, así como gestionar la matrícula y la asignación a cursos de manera organizada. También facilita la generación de documentos oficiales como certificados y constancias, garantizando validez institucional. Además, contempla procesos de transferencia entre instituciones, permitiendo

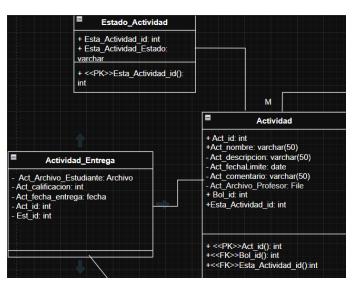


SENA - Centro de Diseño y Metrología

mantener actualizado el historial académico del estudiante y asegurar la continuidad de su formación.

MÓDULO DE REPORTES Y ANÁLISIS

El módulo de reportes y análisis integra la información proveniente de los módulos de Calificaciones, Asistencia, Curso y Periodo para generar una visión consolidada del desempeño estudiantil. A través de esta funcionalidad, se elaboran reportes académicos y de asistencia que permiten identificar el progreso de los estudiantes y detectar posibles dificultades en su proceso formativo. Además, incorpora indicadores de rendimiento y alertas tempranas que facilitan a profesores, acudientes y directivos la toma de decisiones oportunas e intervenciones preventivas, contribuyendo al mejoramiento continuo de la calidad educativa.

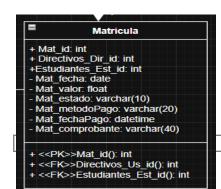


MÓDULO DE GESTIÓN ACADÉMICA

El módulo de gestión académica permite a los profesores organizar y supervisar el proceso formativo de los vinculándose con estudiantes. tablas de Actividad, Materialdeapoyo, Estudiantes. Curso, **Profesores** Periodo. Desde este módulo se gestiona la asignación de tareas y actividades, así como retroalimentación de las mismas para

apoyar el aprendizaje. Adicionalmente, se facilita la carga y distribución de material de apoyo como documentos, videos u otros recursos digitales que complementan los contenidos impartidos en clase. De esta manera, se garantiza un proceso académico más dinámico, interactivo y alineado con los objetivos educativos de la institución.

MÓDULO DE GESTIÓN DE MATRÍCULA



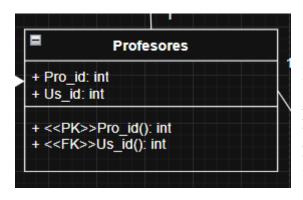
El módulo de gestión de matrícula centraliza el registro y administración de las inscripciones de los estudiantes, apoyándose en las tablas de Matrícula, Estudiantes, Curso,



SENA - Centro de Diseño y Metrología

Estudiante_Curso, Periodo y Acudiente. Desde esta funcionalidad se gestiona el proceso de matrícula en cada ciclo académico, asegurando la correcta asignación de los alumnos a los cursos correspondientes. Además, permite generar comprobantes oficiales de matrícula y conservar un historial detallado de las inscripciones realizadas por cada estudiante, lo que garantiza trazabilidad en su trayectoria académica dentro de la institución.

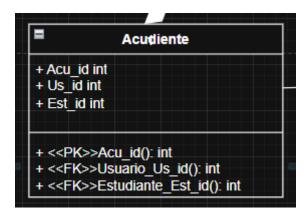
MÓDULO DE GESTIÓN DE DOCENTES



El módulo de gestión de docentes administra de forma integral la información personal y profesional de los profesores, apoyándose en las tablas de **Profesores**, **Materia**, **Curso**, **Periodo** y **Usuario**. A través de este módulo se registra y actualiza la información de cada docente, incluyendo sus credenciales de acceso al sistema, y se gestionan las asignaciones de

materias y cursos en cada ciclo académico. De esta manera, se garantiza una adecuada organización del recurso docente y un control preciso sobre la carga académica impartida dentro de la institución.

MÓDULO DE GESTIÓN DE PADRES DE FAMILIA



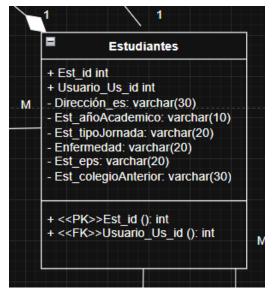
El módulo de gestión de padres de familia, representado por la tabla **Acudiente**, permite registrar y actualizar los datos personales y de contacto de los responsables de los estudiantes. A través de su relación con las tablas de **Estudiantes**, **Matrícula**, **Curso**, **Periodo**, **Actividad**, **Asistencia y Usuario**, este módulo enlaza la información académica y administrativa de los alumnos con sus

acudientes. De esta forma, los padres pueden consultar el estado académico y de pagos, recibir notificaciones específicas sobre alertas o novedades, y acceder a la generación de documentos oficiales como boletines y constancias de estudio, fortaleciendo la comunicación entre la institución y la familia.



SENA - Centro de Diseño y Metrología

MÓDULO DE ESTUDIANTES



El módulo de estudiantes, sustentado en la tabla **Estudiantes** relación con Curso, y su Estudiante Curso, Actividad, Materialdeapoyo, Usuario y Notificaciones, permite a los alumnos interactuar de manera integral con la plataforma. Desde este módulo los estudiantes pueden acceder a sus clases y materiales de apoyo, entregar actividades y trabajos en línea, y consultar sus calificaciones de forma actualizada. Además, reciben notificaciones sobre entregas próximas, eventos o recordatorios importantes, lo que garantiza un acompañamiento constante en su proceso de aprendizaje y facilita la comunicación directa con sus docentes y la institución.



SENA - Centro de Diseño y Metrología

3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

INTERFAZ GRÁFICA:

1. Pantalla de Log In y Administración del Sistema:

- Características: Permite el acceso al sistema mediante usuario y contraseña. Incluye opciones de recuperación de contraseña mediante correo electrónico.
- Flujo lógico: El usuario ingresa credenciales válidas (las cuales se verifican en la base de datos), se redirige al panel correspondiente según el rol (estudiante, profesor, directivo, acudiente). Se tiene en cuenta que el formulario de registro de usuarios sólo va a estar disponible para el rol directivo, pues este es el que asigna los mismos.
- Mensajes de error: Usuario o contraseña incorrectos → cuando los datos de ingreso no coinciden.
- Ayudas contextuales: Opción de recuperar contraseña mediante correo; ícono de ayuda sobre los requisitos de la clave





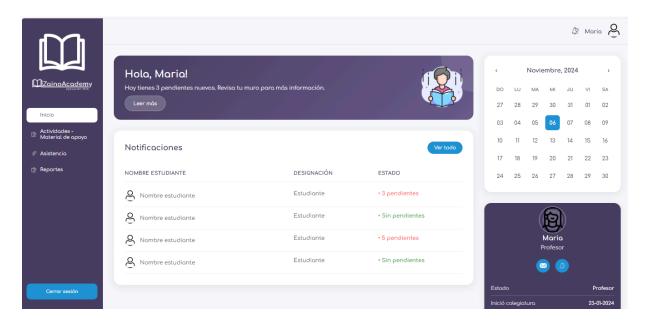


2. Dashboard principal de Profesores:

- Una vez dentro del sistema, la profesora/or visualiza un panel inicial con:
 - Notificaciones recientes: sobre actividades, eventos o comunicados institucionales
 - o Calendario: Que le muestra la fecha actual
 - Sidebar a la izquierda: Con las correspondientes opciones de su rol

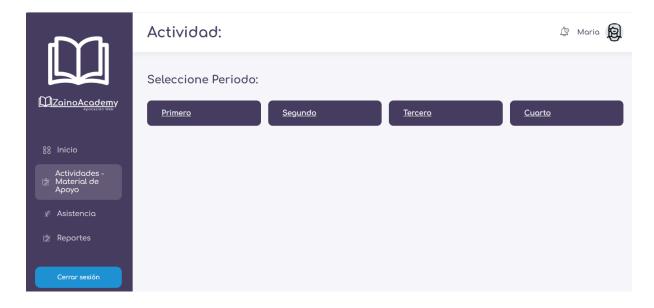


SENA - Centro de Diseño y Metrología



• Opciones del sidebar:

- **Inicio:** Regresa al panel principal del profesor (el dashboard con notificaciones y calendario)
- Actividad Material de Apoyo: El profesor escoge primero el periodo al que se quiere dirigir y esto le mostrará los cursos que tiene asignados en ese periodo con la materia correspondiente.



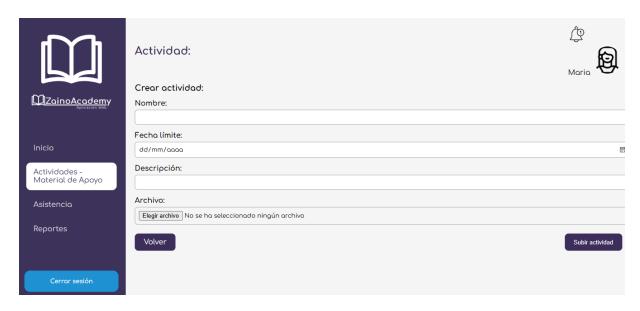


SENA - Centro de Diseño y Metrología



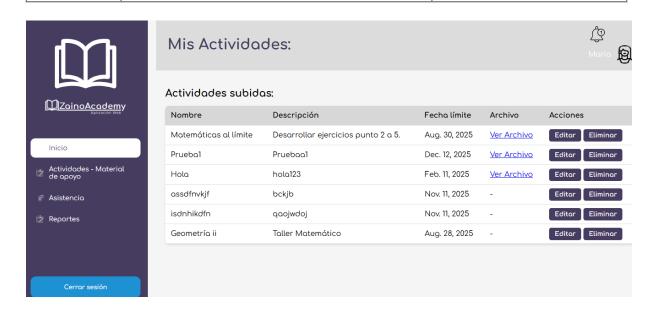
Allí podrá visualizar además de esta información tres botones con las siguientes opciones:

- Crear Actividad: El profesor puede crear actividades, subirlas y posteriormente visualizarlas
- Errores comunes: "No tienes cursos asignados en este periodo".

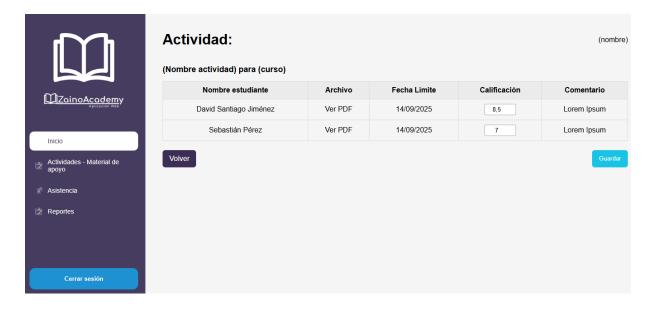




SENA - Centro de Diseño y Metrología



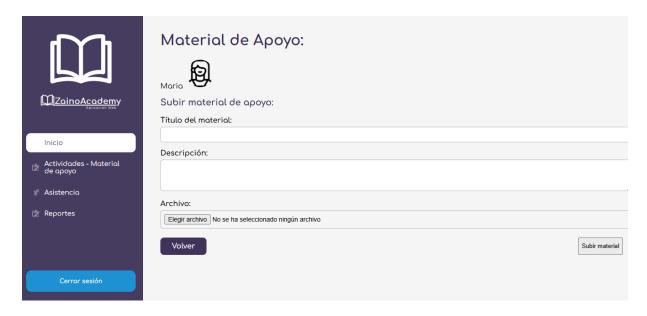
 Calificación: Tiene la opción de retroalimentar las entregas de los estudiantes, añadiendo comentarios individuales por cada uno de ellos, además de calificar las actividades.



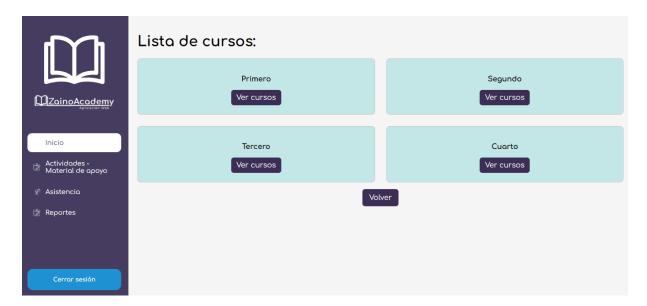


SENA - Centro de Diseño y Metrología

• **Material de Apoyo:** Puede subir materiales de apoyo (documentos, guías, videos, etc), vinculados a una materia y curso



• Asistencia: Puede visualizar y escoger el curso al que se quiere entrar, para luego, de acuerdo a las materias que tenga asignadas en ese curso, poder consultar la asistencia respectiva del mismo y, a su vez, añadir una nueva, con los botones que facilita el sistema: presente, ausente, retardo y parcial.





SENA - Centro de Diseño y Metrología





• **Reportes:** El profesor puede consultar reportes de asistencias de los cursos a su cargo.



• Mensajes de error:

- No tienes cursos asignados en este periodo → Cuando al seleccionar un periodo, el profesor no tiene cursos en el mismo
- Todos los campos son obligatorios
- Ayudas contextuales: Selector de periodo académico → Tooltip

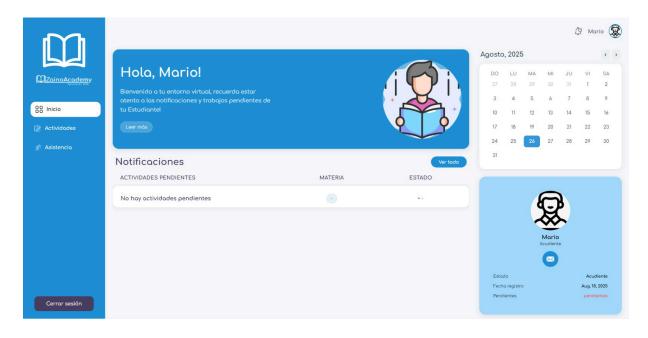
Registro de asistencia → Tooltip sobre los botones

3. Dashboard principal de Acudientes / Padres de Familia

- Dentro del sistema, el acudiente visualiza un panel inicial con:
 - Notificaciones recientes: sobre actividades, eventos o comunicados institucionales
 - o Calendario: Que le muestra la fecha actual
 - o Sidebar: Con las correspondiente opciones de su rol



SENA - Centro de Diseño y Metrología

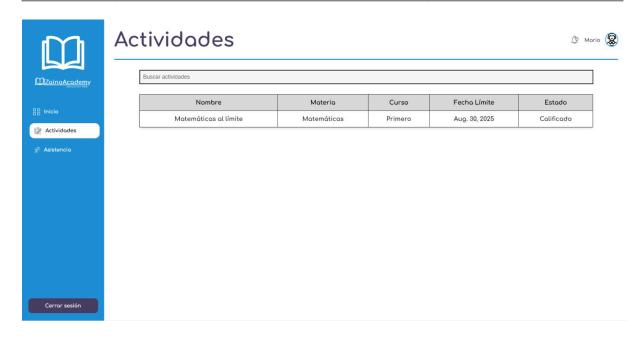


- Opciones del sidebar:
 - o Inicio: Regresa al panel principal del acudiente
- Actividades: Al ingresar a esta opción, el acudiente visualiza los estudiantes o el estudiante que tiene a cargo según corresponda. Luego, al escogerlo, verá una tabla con: Nombre, Materia, Curso, Fecha Límite y el Estado de las actividades que su estudiante tiene, permitiéndole hacer y mantener un seguimiento de las mismas.

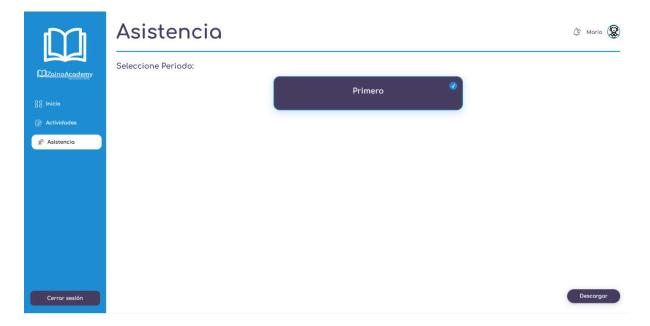




SENA - Centro de Diseño y Metrología



• Asistencia: Se visualizan los periodos académicos para después poder descargar los mismos en formato PDF





SENA - Centro de Diseño y Metrología

Asistencia - Primero

Estudiante: Daniel

Fecha	Estado	
2025-08-23	Presente	

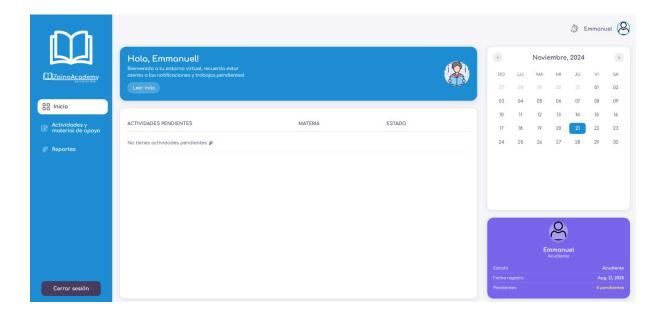
Mensajes de error:

- No se han encontrado estudiantes a tu cargo
- Todos los campos son obligatorios
- Ayudas contextuales: Actividades Selección de estudiante → Tooltip

Asistencia - Botón de descarga PDF → Tooltip Editar perfil → Tooltip en campos editables

4. Dashboard principal de Estudiantes:

- Dentro del sistema, el estudiante visualiza un panel inicial con:
 - Actividades recientes: El estudiante visualiza las actividades más recientes que tiene pendientes
 - o Calendario: Que le muestra la fecha actual
 - Sidebar: Con las correspondiente opciones de su rol

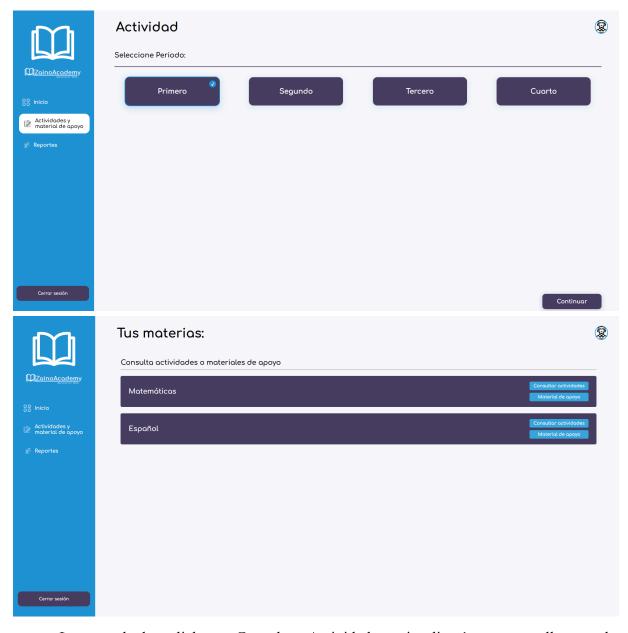




SENA - Centro de Diseño y Metrología

Opciones del sidebar:

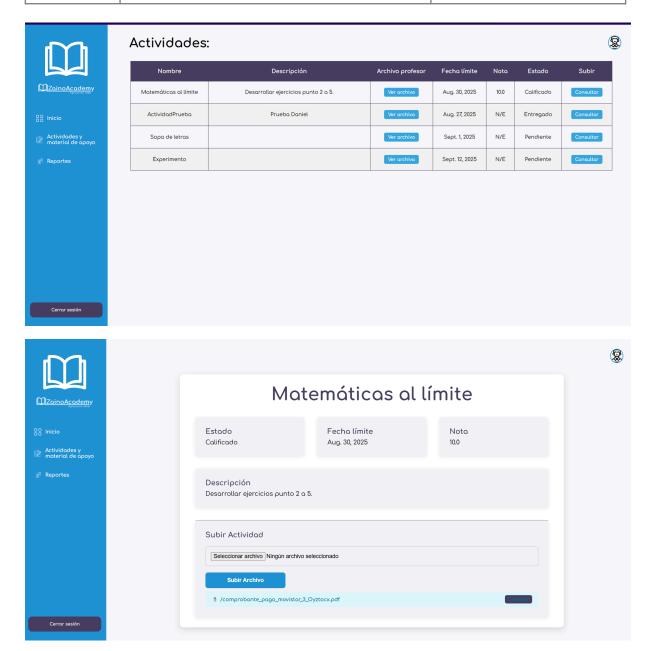
- Inicio: Regresa al panel principal del acudiente
- Actividades y material de apoyo: El estudiante escoge primero el periodo al que se quiere dirigir y esto le mostrará las materias que tiene asignadas en ese periodo, con las opciones de: Consultar actividades y Material de Apoyo



• Luego, al dar click en Consultar Actividades, visualizará una pantalla con la descripción de la actividad, el nombre, el archivo que subió el profesor, la fecha límite, la nota y el estado, además de contar con un botón que le permitirá consultar la misma



SENA - Centro de Diseño y Metrología



Contará también con un botón de material de apoyo (mencionado anteriormente) que le permitirá ver los materiales de apoyo de la materia deseada, con título, descripción y archivo



SENA - Centro de Diseño y Metrología



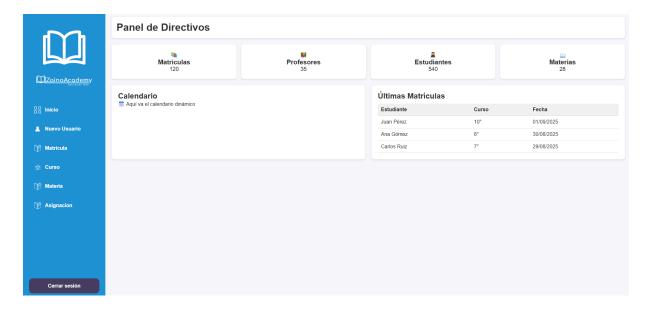
- Mensajes de error: No tienes actividades asignadas en este momento
- Ayudas contextuales: Selección de periodo académico → Tooltip
- Archivo adjunto: Archivo adjunto → Tooltip sobre el ícono del archivo
- Botón consultar actividad: Tooltip
- Material de apoyo: Tooltip sobre cada archivo



SENA - Centro de Diseño y Metrología

5. Dashboard principal de Directivos:

- Una vez dentro del sistema, los directivos visualiza un panel inicial con:
 - o Calendario: Que le muestra la fecha actual
 - Sidebar a la izquierda: Con las correspondientes opciones de su rol



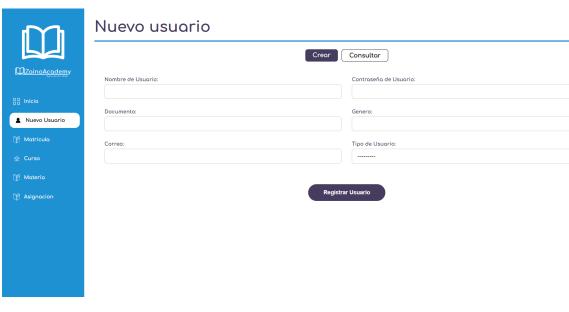
Opciones del sidebar:

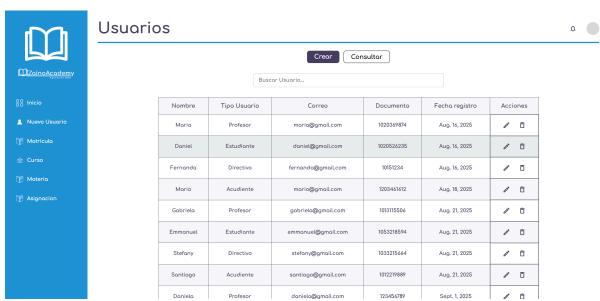
- Inicio: Regresa al panel principal del directivo(el dashboard con calendario)
- Nuevo usuario: Redirigirá al directivo al formulario para crear un nuevo usuario en el sistema
- Matrícula: El directivo podrá registrar la matrícula de los estudiantes ya creados.
- **Curso:** En esta sección se crean los cursos y se enlistan los estudiantes que pertenecerán a este.
- Materia: El directivo podrá crear una nueva materia
- **Asignación:** Redirige al directivo a asignarle un periodo, materia y profesor a un curso



SENA - Centro de Diseño y Metrología

Ů



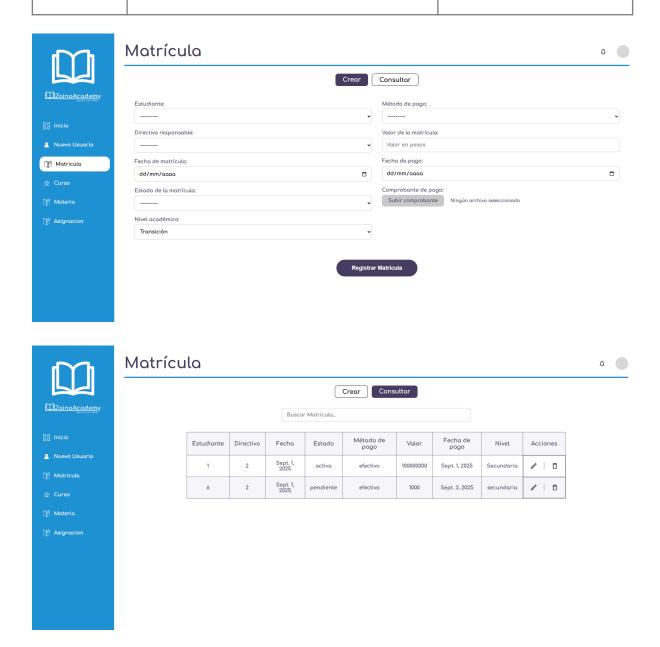


• Crear usuario:

- El formulario para crear un nuevo usuario pide: El nombre del usuario, la contraseña que se le va a asignar, el documento de identidad, el género, el correo y el tipo de usuario del mismo. También ofrece la opción de consultar estas a través del botón "Consultar".
- Por esto mismo no existe un formulario de registro para cualquier persona, porque es el directivo el que lo crea y esas credenciales se



SENA - Centro de Diseño y Metrología

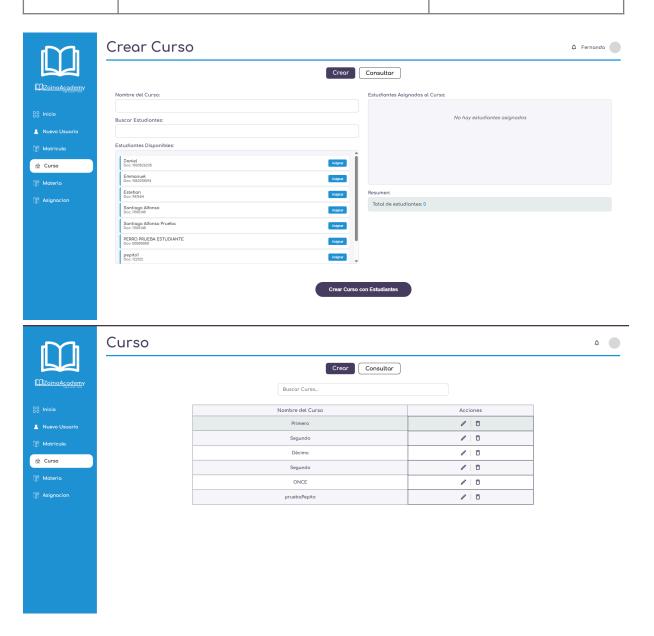


• Registrar matrícula:

El formulario para registrar una nueva matrícula incluye: La opción de escoger el estudiante, el directivo que va a registrar esa matrícula, la fecha de registro, el estado de la matrícula, escoger el nivel académico, el método de pago, el valor de la matrícula, la fecha de pago de la misma y un campo para subir el comprobante de pago. También ofrece la opción de consultar estas a través del botón "Consultar"



SENA - Centro de Diseño y Metrología

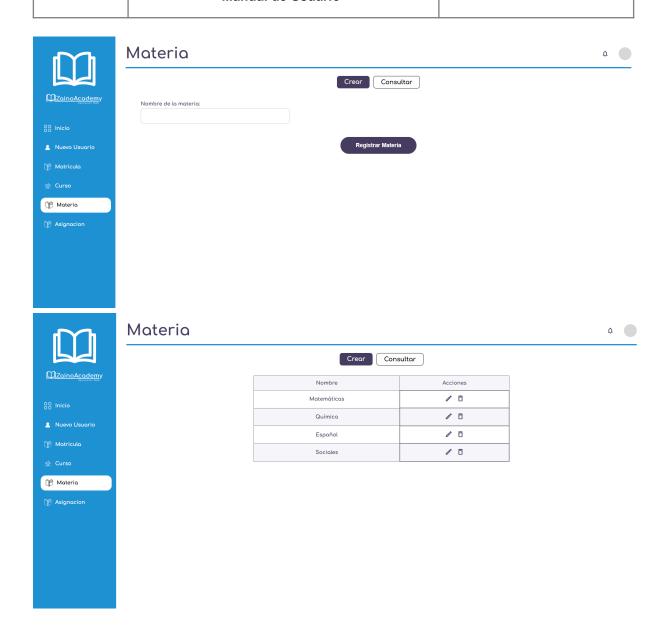


• Crear un curso:

• En la sección de "Curso" se pueden crear varios cursos de la siguiente manera: Se digita el nombre del curso que vamos a crear, una barra de navegación para buscar los estudiantes, que, se despliegan en la parte inferior de esta. Se escogen los estudiantes que se van a añadir a este curso y se muestran en la parte derecha del formulario. Finalmente, se guardan todos estos estudiantes en este curso con el botón "Crear Curso con Estudiantes". También ofrece la opción de consultar estas a través del botón "Consultar"



SENA - Centro de Diseño y Metrología

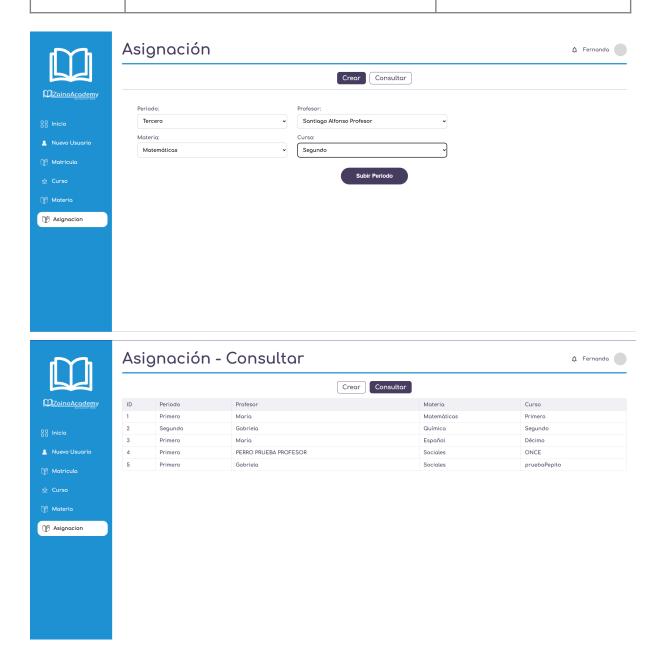


• Crear materia:

 En la sección materia, el directivo podrá crear las diferentes materias que van a manipular los otros roles en el sistema. Se registra el nombre de la materia y también ofrece la opción de consultar estas a través del botón "Consultar"



SENA - Centro de Diseño y Metrología



• Asignación:

El formulario de asignación es aquel que va a determinar el periodo, la materia y el profesor al curso que se escoja (este curso trae todos los estudiantes que pertenezcan al mismo). También ofrece la opción de consultar estas a través del botón "Consultar"



SENA - Centro de Diseño y Metrología

4 GLOSARIO

A continuación se muestra el glosario que contendrá palabras clave para comprender el funcionamiento de ZainoAcademy

Término	Descripción	
Acudiente	Persona responsable de un estudiante (padre, madre o tutor).	
Actividad	Tarea o trabajo asignado por un docente a los estudiantes dentro de un curso.	
Asistencia	Registro de la presencia, ausencia o tardanza de los estudiantes.	
Boletín	Documento oficial que muestra el rendimiento académico en un periodo.	
Curso	Grupo de estudiantes de un mismo nivel o asignatura.	
Dashboard	Panel principal con accesos rápidos e información según el rol.	
Directivo	Usuario con permisos de administración general en la institución.	
Login	Proceso de acceso al sistema con credenciales.	
Matrícula	Inscripción oficial de un estudiante en la institución para un periodo académico.	
Periodo académico	Intervalo de tiempo en el cual se desarrollan actividades escolares.	
Reporte	Documento con información consolidada sobre rendimiento o asistencia.	
Rol	Tipo de usuario en el sistema (estudiante, docente, acudiente, directivo).	
Usuario	Persona registrada en el sistema con acceso mediante credenciales.	



SENA - Centro de Diseño y Metrología

5 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Referencia				Título	
Documentación ZainoAcademy (20	interna 125)	del	proyecto	Archivos de análisis, diseño y pruebas de software elaborados por el equipo GESS DEVELOPERS	
Manuales preliminares y entregables del SENA – Centro de Diseño y Metrología (2025)			del SENA –	Documentación técnica de apoyo al desarrollo de ZainoAcademy	