

Diseño Y Programación Web

SISTEMA DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Administrador del sistema

Este manual está diseñado para administradores del **Sistema de Evaluación de Proyectos del IESTP "AACD"**. Proporciona una guía detallada sobre las funcionalidades disponibles en el panel de administración, incluyendo gestión de usuarios, copias de seguridad, auditoría, notificaciones y perfil personal.

El sistema está estructurado en módulos accesibles desde la barra lateral y un menú superior en la sección de ayuda. Cada sección incluye descripciones, imágenes de referencia y consideraciones importantes para un uso eficiente y seguro.



Ayuda del Sistema

Panel de Administración – Sistema de Evaluación de Proyectos

Dashboard

Gestión de Usuarios

Copias de Seguridad

Auditoría

Notificaciones

Mi Perfil

Dashboard

El dashboard es el panel principal del sistema, desde el cual el administrador puede supervisar el estado general de la plataforma y acceder a la información más relevante para la gestión y control del sistema.

Vista General del Dashboard

¡Bienvenido, Administrador!

Panel de administración del sistema de evaluación de proyectos

Actualizar

45 Usuarios Registrados

45 Usuarios Activos

0 Proyectos Totales

2 GB Almacenamiento Usado

Gestión de Usuarios

Copias de Seguridad

Auditoría del Sistema

Notificaciones

Usuarios Recientes

Usuario	Nombre	Role	Fecha Registro	Estado
Christian Ramon Riese Pecho	CHRISTIAN RAMON RICSE PECHO	docente	16/12/2025	Activo
Simon Jose Reymundo Sullcaray	SIMON JOSE REYMUNDO SULLCARAY	docente	16/12/2025	Activo
Ramiro Pedro Montero Ames	RAMIRO PEDRO MONTERO AMES	docente	16/12/2025	Activo
Pablo Jose Cardenas Peralta	PABLO JOSE CARDENAS PERALTA	docente	16/12/2025	Activo
Franklin Cristian Aldana Luna	FRANKLIN CRISTIAN ALDANA LUNA	docente	16/12/2025	Activo

Métricas del Sistema

99.9% Disponibilidad	120ms Tiempo Respuesta	OK Estado Backup	Protegido Seguridad
----------------------	------------------------	------------------	---------------------

Gestión de Usuarios

Copias de Seguridad

Auditoría del Sistema

Notificaciones

Usuarios Recientes

Usuario	Nombre	Role	Fecha Registro	Estado
Christian Ramon Riese Pecho	CHRISTIAN RAMON RICSE PECHO	docente	16/12/2025	Activo
Simon Jose Reymundo Sullcaray	SIMON JOSE REYMUNDO SULLCARAY	docente	16/12/2025	Activo
Ramiro Pedro Montero Ames	RAMIRO PEDRO MONTERO AMES	docente	16/12/2025	Activo
Pablo Jose Cardenas Peralta	PABLO JOSE CARDENAS PERALTA	docente	16/12/2025	Activo
Franklin Cristian Aldana Luna	FRANKLIN CRISTIAN ALDANA LUNA	docente	16/12/2025	Activo

Actividad Reciente del Sistema

Administrador Sistema - Inicio de sesión exitoso	Hace 1 hora
Gloria Valero Cainicela - Inicio de sesión exitoso	Hace 1 hora
Administrador Sistema - Se desbloqueó manualmente al usuario Gloria Valero Cainicela (gvaleroc@institutocajas.edu.pe)	Hace 1 hora
Administrador Sistema - Inicio de sesión exitoso	Hace 1 hora

Resumen General del Sistema

El dashboard muestra un resumen rápido del estado del sistema, incluyendo:

Total de usuarios registrados

Proyectos registrados en el sistema

Usuarios activos en la plataforma

Espacio de almacenamiento utilizado

Secciones Principales

Usuarios registrados recientemente

Métricas del rendimiento del sistema

Registro de actividades recientes

Accesos rápidos a los módulos principales

Los accesos rápidos permiten ingresar directamente a la gestión de usuarios, auditoría del sistema, copias de seguridad, notificaciones y perfil del administrador.

Gestión de Usuarios

Permite administrar usuarios, roles, estados y accesos al sistema.

Funcionalidades Principales

Crear nuevos usuarios

Eliminar usuarios del sistema

Administrar roles y permisos

Editar información de usuarios existentes

Cambiar estados (Activo/Inactivo)

Gestionar bloqueo de cuentas

Creación de Nuevo Usuario

Al acceder a "Nuevo Usuario", el sistema presenta un formulario con los siguientes campos:

Foto de Perfil: Opcional, formatos JPG, PNG, GIF, máximo 2MB

Nombre y Apellido: Campos obligatorios que generan automáticamente:

→ Email Institucional: Se genera automáticamente con la primera letra del nombre + primer apellido completo + primera letra del segundo apellido (todo en minúscula)

Ejemplo: "CHRISTIAN RAMON" + "RICSE PECHO" → Email:
"cricsep@institutocajas.edu.pe"

Usuario: Se genera automáticamente concatenando nombres y apellidos manteniendo mayúsculas iniciales

→ Ejemplo: "CHRISTIAN RAMON" + "RICSE PECHO" → Usuario:
"Christian Ramon Ricse Pecho"

Contraseña: Puede ser ingresada manualmente o generada automáticamente con opciones:

→ Débil: 6-8 caracteres, solo letras

Media: 8-10 caracteres, letras y números

→ Difícil: 10-12 caracteres, letras, números y símbolos

Rol: Selección del rol de usuario (Docente Investigador, Administrador, etc.)

Estado: Activo/Inactivo al momento de la creación

Nuevo Usuario

Foto de Perfil

Sin foto

Seleccionar Foto **Eliminar**

Formatos: JPG, PNG, GIF. Tamaño máximo: 2MB

Nombre * **Apellido ***

Email Institucional *

ej: 72309767 @institutocajas.edu.pe

Solo ingresa la parte antes del @

Usuario * **Contraseña ***

Ingrese una contraseña se

Nombre de usuario para iniciar sesión

Generar contraseña

Rol * **Estado**

Seleccionar rol **Activos**

Cancelar **Guardar Usuario**

Edición de Usuario

Al seleccionar "Editar" en la lista de usuarios, se puede modificar:

Foto de perfil (actualizar, cambiar o eliminar)

Nombre y apellido (cambios actualizan email y usuario automáticamente)

Contraseña (opcional, mantener la actual si no se modifica)

Rol y estado del usuario

Bloqueo de cuenta temporal o permanente

Editar Usuario

Foto de Perfil

Sin foto

Seleccionar Foto **Eliminar**

Formatos: JPG, PNG, GIF. Tamaño máximo: 2MB

Nombre * **Apellido ***

CHRISTIAN RAMON RICSE PECHO

Email Institucional *

cricsep @institutocajas.edu.pe

Solo ingresa la parte antes del @

Usuario * **Contraseña (Opcional)**

Christian Ramon Ricse Pecho Ingrese una contraseña se

Nombre de usuario para iniciar sesión

Generar contraseña

Rol * **Estado**

Docente Investigador **Activos**

Cancelar **Guardar Usuario**

Listado de Usuarios

La tabla principal muestra todos los usuarios con las siguientes columnas:

ID: Identificador único	Foto: Iniciales si no tiene foto	Nombre y Apellido: Datos personales	Email: Correo institucional generado	Usuario: Nombre de usuario para inicio de sesión
Rol: Tipo de usuario en el sistema	Estado: Activo/Inactivo	Bloqueo: Estado de bloqueo de cuenta	Fecha Registro: Fecha de creación	Acciones: Editar y Eliminar (ícono de check/tick)

ID	Foto	Nombre	Apellido	Email	Usuario	Rol	Estado	Bloqueo	Fecha Registro	Acciones
48	CR	CHRISTIAN RAMON	RICSE PECHO	cricsep@institutocajas.edu.pe	Christian Ramon Ricse Pecho	Docente Investigador	Activo	Activado	16/12/2025	
47	SR	SIMON JOSE	REYMUNDO SULLCARAY	sreymundos@institutocajas.edu.pe	Simon Jose Reymundo Sullcaray	Docente Investigador	Activo	Activado	16/12/2025	
46	RM	RAMIRO PEDRO	MONTERO AMES	rmmontero@institutocajas.edu.pe	Ramiro Pedro Montero Ames	Docente Investigador	Activo	Activado	16/12/2025	

Filtros y Búsqueda

La tabla de usuarios permite filtrar y buscar mediante:

Búsqueda por texto: Filtra por nombre, apellido, email o usuario	Filtro por rol: "Todos los roles" o selección específica	Filtro por estado: "Todos los estados", "Activo" o "Inactivo"
<input type="text" value="Buscar usuarios..."/>	<input type="button" value="Todos los roles"/>	<input type="button" value="Todos los estados"/>

Eliminación de Usuarios

Para eliminar un usuario:

- Hacer clic en el ícono (trash) en la columna "Acciones"
- Seleccionar la opción "Eliminar" del menú desplegable
- Confirmar la eliminación en el diálogo de confirmación
- Nota:** La eliminación es permanente y elimina todos los datos asociados

⚠️ Confirmar Eliminación Permanente

¿Estás seguro de que deseas eliminar permanentemente al usuario CHRISTIAN RAMON RICSE PECHO?

Esta acción NO se puede deshacer. El usuario será eliminado completamente del sistema.

Cancelar

Eliminar Permanentemente

Consideraciones Importantes

- Los campos marcados con * son obligatorios
- El email institucional se genera automáticamente y no puede editarse manualmente
- El nombre de usuario también se genera automáticamente pero puede editarse
- Las contraseñas generadas deben guardarse en un lugar seguro
- Los usuarios eliminados no pueden recuperarse
- Los cambios en nombre/apellido actualizan automáticamente email y usuario

Copias de Seguridad

Gestión de respaldos para proteger la información del sistema.

Funcionalidades Principales

- Crear nuevas copias de seguridad manuales
- Restaurar el sistema desde un backup existente
- Eliminar copias de seguridad antiguas
- Filtrar backups por fecha y estado
- Monitorear espacio utilizado en disco
- Verificar información del sistema y base de datos

Creación de Nueva Copia de Seguridad

Al hacer clic en "Nueva Copia de Seguridad", el sistema genera un respaldo completo:

Backup Completo: Incluye todas las tablas de la base de datos

Nombre Automático: Se genera con timestamp para identificación única

→ Formato: backup_AAAAMMDD_HHMMSS.sql

Ejemplo: backup_20251220_193527.sql

Estado del Proceso: Se muestra en tiempo real (En progreso/Completado/Fallido)



Panel de Control y Métricas

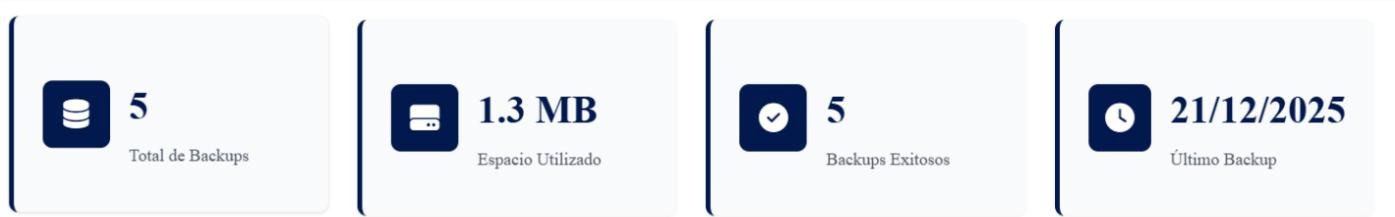
La pantalla principal muestra información clave del sistema:

Total de Backups: Número total de copias almacenadas

Espacio Utilizado: Tamaño total ocupado por todos los backups

Backups Exitosos: Cantidad de copias completadas correctamente

Último Backup: Fecha y hora del último respaldo realizado



Lista de Copias de Seguridad

La tabla muestra todas las copias de seguridad con las siguientes columnas:

ID	Nombre del Archivo	Tamaño	Fecha de Creación	Estado	Restaurado	Acciones
2	backup_2025-12-21T00-59-46-295Z.sql	0.20 MB	20/12/2025, 19:59	Completado	No	
1	backup_2025-12-21T00-57-42-941Z.sql	0.20 MB	20/12/2025, 19:57	Completado	No	

Historial de Copias de Seguridad

ID	Nombre del Archivo	Tamaño	Fecha de Creación	Estado	Restaurado	Acciones
2	backup_2025-12-21T00-59-46-295Z.sql	0.20 MB	20/12/2025, 19:59	Completado	No	
1	backup_2025-12-21T00-57-42-941Z.sql	0.20 MB	20/12/2025, 19:57	Completado	No	

Filtros y Búsqueda

El sistema permite filtrar las copias de seguridad mediante:

Filtro por fecha: Seleccionar fecha específica (dd/mm/aaaa)

Filtro por estado: "Todos los estados" o selección específica

Opciones de estado: Completado, Fallido, En progreso

Filtrar por fecha: dd/mm/aaaa

Filtrar por estado: Todos los estados

Limpiar Filtros

Restauración del Sistema

Para restaurar el sistema desde un backup:

Seleccionar el backup deseado de la lista

Hacer clic en el botón "Restaurar" en la columna Acciones

Confirmar la restauración en el diálogo de confirmación

El sistema se reiniciará y cargará desde el backup seleccionado

Nota: Todos los datos posteriores al backup se perderán

Confirmar Restauración

¿Estás seguro de que deseas restaurar el sistema desde la copia de seguridad **backup_2025-12-21T16-15-105Z.sql**?

⚠ Esta acción sobrescribirá todos los datos actuales del sistema.

Confirmo que entiendo los riesgos de esta operación

Cancelar

Restaurar Sistema

Eliminación de Copias Antiguas

Para liberar espacio en disco, se pueden eliminar backups:

Seleccionar el backup a eliminar

Hacer clic en "Eliminar" en la columna Acciones

Confirmar la eliminación permanente

Recomendación: Mantener al menos las 3 últimas copias

Espacio liberado: Se refleja inmediatamente en las métricas

Eliminar Copia de Seguridad

¿Estás seguro de que deseas eliminar la copia de seguridad:

backup_2025-12-21T14-55-43-767Z.sql

⚠ Esta acción no se puede deshacer! Todos los datos de esta copia de seguridad se perderán permanentemente.

Confirmo que deseo eliminar permanentemente esta copia de seguridad

Cancelar

Eliminar Permanentemente

Información del Sistema

Base de datos: sistema_evaluacion_proyectos

Total de tablas: 24 tablas incluidas en cada backup

Ruta de almacenamiento: /backups/ (configurable)

Última verificación: Se actualiza automáticamente

Formato de archivos: .sql (compatible con MySQL)

Frecuencia recomendada: Backup diario para datos críticos

Consideraciones Importantes

Realizar backups antes de actualizaciones importantes del sistema

Verificar el estado "Completado" antes de eliminar backups antiguos

La restauración detiene temporalmente el servicio

Mantener suficiente espacio libre en /backups/

Los backups fallidos se marcan automáticamente en rojo

El sistema registra fecha y hora exacta de cada operación

Auditoría del Sistema

Registro y control de las acciones realizadas dentro de la plataforma.

Funcionalidades Principales

Visualizar registro completo de actividades del sistema

Filtrar registros por módulo, acción y fecha

Consultar métricas de actividad en tiempo real

Monitorear accesos y acciones de usuarios

Exportar reportes de auditoría

Identificar actividades sospechosas

Panel Principal de Auditoría

El panel muestra métricas generales de actividad del sistema:

- Total de Registros:** Número total de eventos registrados en el sistema
→ Ejemplo: 269 registros acumulados
- Registros Hoy:** Actividades registradas en el día actual
→ Ejemplo: 14 registros hoy
- Usuarios Activos:** Cantidad de usuarios con actividad reciente
→ Ejemplo: 13 usuarios activos
- Módulo Más Activo:** Módulo con mayor número de registros
→ Ejemplo: Módulo con ID 189 es el más activo



Panel de Filtros de Búsqueda

Permite filtrar los registros por diferentes criterios:

- Módulo:** Seleccionar módulo específico o "Todos los módulos"
- Fecha Hasta:** Fecha final para el rango de búsqueda
- Acción:** Filtrar por tipo de acción o "Todas las acciones"
- Botón Limpiar (X):** Elimina todos los filtros aplicados
- Fecha Desde:** Fecha inicial para el rango de búsqueda (formato: dd/mm/aaaa)
- Botón Aplicar Filtros (Q):** Ejecuta la búsqueda con los criterios seleccionados

Filtros

Módulo	Acción	Fecha Desde	Fecha Hasta
Todos los módulos	Todas las acciones	dd/mm/aaaa	dd/mm/aaaa

X Limpiar **Q Aplicar Filtros**

Lista de Registros de Actividad

La tabla muestra todas las actividades registradas con las siguientes columnas:

- Fecha:** Fecha y hora exacta de la actividad
- Acción:** Tipo de operación realizada
- Usuario:** Nombre del usuario que realizó la acción
- Descripción:** Detalle específico de la actividad
- Rol:** Tipo de usuario (Administrador, etc.)
- Módulo:** Área del sistema donde ocurrió
- IP:** Dirección IP de conexión

Fecha	Usuario	Rol	Módulo	Acción	Descripción	IP
20/12/2025, 21:15:18	Administrador Sistema	Administrador	Autenticación	Login Exitoso	Inicio de sesión exitoso	::1
20/12/2025, 21:14:01	Gisenia Valero Cainicela	Jefe de Unidad	Autenticación	Login Exitoso	Inicio de sesión exitoso	::1
20/12/2025, 21:10:14	Administrador Sistema	Administrador	Autenticación	Login Exitoso	Inicio de sesión exitoso	::1
20/12/2025, 20:33:16	Administrador Sistema	Administrador	BACKUPS	Eliminar Backup	Se eliminó copia de seguridad: backup_2025-12-21T00-59-46-295Z.sql	::1

Consideraciones Importantes

- La auditoría registra automáticamente todas las acciones del sistema
- Solo usuarios con rol Administrador pueden acceder a la auditoría
- Los registros se conservan según políticas de retención
- Los registros son inmutables una vez creados
- La IP ::1 indica acceso desde el servidor local
- La exportación de reportes está disponible en formatos estándar

🔔 Sistema de Notificaciones

Gestión centralizada de alertas, avisos y mensajes del sistema en tiempo real.

Funcionalidades Principales

- Visualizar todas las notificaciones del sistema
- Marcar notificaciones individuales o en grupo como leídas
- Ver detalles completos de cada notificación
- Filtrar notificaciones por tipo, módulo y estado
- Consultar estadísticas de notificaciones en tiempo real
- Recargar y actualizar el listado de notificaciones

Panel de Estadísticas y Acciones Rápidas

El panel superior muestra métricas y acciones disponibles:

Marcar Todas como Leídas: Cambia el estado de todas las notificaciones a "leídas"

→ Icono:

Acción: Limpia el contador de notificaciones no leídas

Actualizar: Recarga la lista de notificaciones

→ Icono:

Función: Obtiene las notificaciones más recientes

Estadísticas:

→ Total: Número total de notificaciones en el sistema

No leídas: Notificaciones pendientes de revisión

Marcar Todas como Leídas

Actualizar

🔔 Total: 18 📧 No leídas: 17

Panel de Filtros Avanzados

Permite refinar la búsqueda de notificaciones por múltiples criterios:

Tipo: Filtra por categoría de notificación

→ Información

Éxito

→ Advertencia

→ Error

→ Sistema

Módulo: Selecciona notificaciones por área del sistema

→ Usuarios

Copias de Seguridad

→ Proyectos

→ Seguridad

→ Sistema

Estado: Filtra por estado de lectura

→ No leídas

Leídas

→ Todos los estados

Filtrar Notificaciones

● TIPO

Todos los tipos

● MÓDULO

Todos los módulos

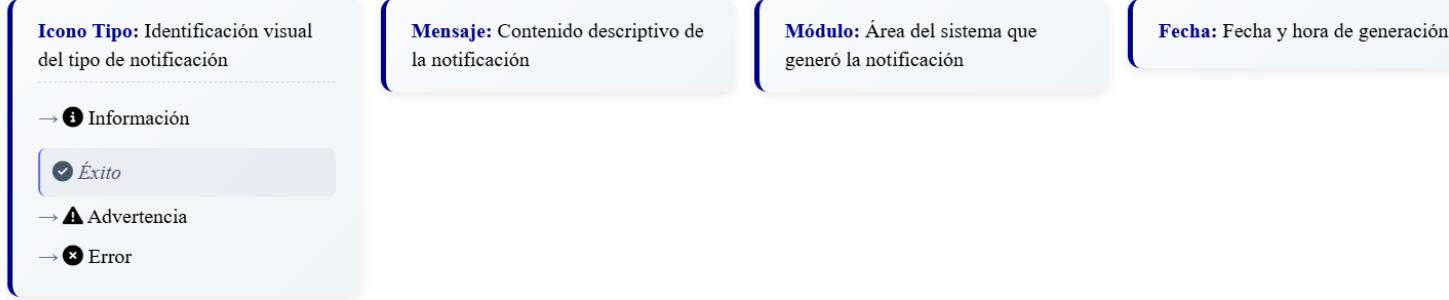
● ESTADO

Todos

▼ Aplicar Filtros

Lista de Notificaciones

El panel principal muestra todas las notificaciones con la siguiente información:



Nuevo Usuario Creado

Se ha creado el usuario: Wilder Blas Navarro (wblasn@institutocajas.edu.pe) con rol: docente

• NO LEÍDA

EXITO

USUARIOS 16/12/2025, 1:24:59

✓ Marcar leída Eliminar Ver

Vista Detallada de Notificaciones

Al hacer clic en cualquier notificación se abre el modal de detalles:

The screenshot shows a detailed view of a notification. At the top, it says "Nuevo Usuario Creado". Below that is a green button labeled "ÉXITO". The main content area contains the following information:

- Título:** Nuevo Usuario Creado
- Mensaje Completo:** Se ha creado el usuario: Christian Ramon Riese Pecho (cricsep@institutocajas.edu.pe) con rol: docente
- Información Adicional:**
 - Módulo: USUARIOS
 - Fecha y Hora: 16/12/2025, 2:22:18
 - Estado: No leída
- Acciones Disponibles:**
 - Marcar como Leida: Cambia el estado individual
 - Cerrar: Cierra el modal de detalles

Nuevo Usuario Creado

EXITO

Se ha creado el usuario: Christian Ramon Riese Pecho (cricsep@institutocajas.edu.pe) con rol: docente

MÓDULO:
USUARIOS

FECHA:
16/12/2025, 2:22:18

ESTADO:
No leída

X Cerrar ✓ Marcar como Leída

Consideraciones Importantes

- Las notificaciones se generan automáticamente por eventos del sistema.
- Las notificaciones no leídas se indican visualmente con estilos diferenciados.
- Se recomienda revisar periódicamente las notificaciones de tipo "Error" y "Advertencia".
- Solo usuarios con rol Administrador pueden acceder a todas las notificaciones.
- El sistema mantiene un historial de todas las notificaciones generadas.
- Las notificaciones antiguas se archivan según políticas de retención del sistema.

Mi Perfil

Gestión de información personal y configuración de seguridad de la cuenta.

Funcionalidades Principales

Visualizar información personal completa del usuario

Cambiar contraseña de acceso al sistema

Generar contraseñas seguras automáticamente

Mostrar/ocultar contraseñas durante su escritura

Panel Principal del Perfil

El panel muestra toda la información personal del usuario:

Avatar de Usuario: Icono representativo del perfil

→ Icono: 

Función: Identificación visual del perfil

Nombre Completo: Nombre y apellidos del usuario

→ Ejemplo: "Juan Pérez García"

Rol del Sistema: Tipo de usuario y permisos asociados

→ Ejemplo: "Administrador" o "Usuario"

Botón Cambiar Contraseña: Acceso al modal de seguridad

→ Icono: 

Función: Abre el formulario para cambio de contraseña

Información Personal Detallada

Sección que muestra todos los datos registrados del usuario:

Nombre Completo:

→ Nombre y apellidos concatenados

Obtenido del registro en el sistema

Usuario:

→ Nombre de usuario para inicio de sesión

Identificador único en el sistema

Correo Institucional:

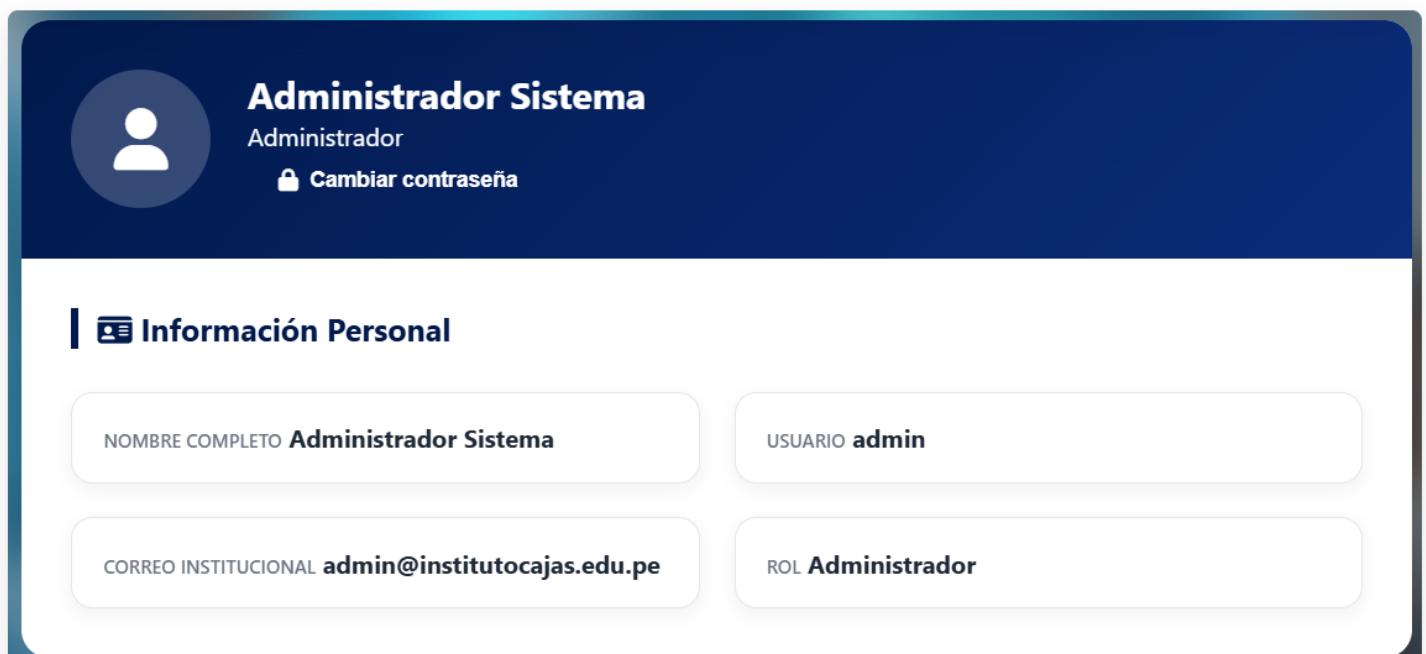
→ Correo electrónico registrado

Utilizado para notificaciones y recuperación

Rol:

→ Tipo de usuario y nivel de acceso

Define permisos dentro del sistema



The screenshot shows the user profile interface. At the top, there is a circular profile picture placeholder. Below it, the user's name is displayed as "Administrador Sistema" and their role as "Administrador". There is also a "Cambiar contraseña" (Change Password) button. The main section is titled "Información Personal" (Personal Information). It displays four pieces of information in boxes: "NOMBRE COMPLETO Administrador Sistema", "USUARIO admin", "CORREO INSTITUCIONAL admin@institutocajas.edu.pe", and "ROL Administrador".

Modal: Cambiar Contraseña

Formulario seguro para actualización de credenciales de acceso:

Contraseña Actual:

- Campo obligatorio
- Icône ojo para mostrar/ocultar
- Valida credenciales actuales

Nueva Contraseña:

- Mínimo 8 caracteres
- Icône ojo para mostrar/ocultar
- Botón generar contraseña segura

Confirmar Contraseña:

- Debe coincidir con nueva contraseña
- Icône ojo para mostrar/ocultar
- Validación en tiempo real

Botón Generar:

- Icône llave
- Crea contraseña aleatoria segura
- 12 caracteres con símbolos

Cambiar Contraseña

Contraseña actual

Nueva contraseña

Generar contraseña segura

Confirmar nueva contraseña

Guardar cambios

Confirmación de Cambio Exitoso

Al completar exitosamente el cambio de contraseña:

Modal de Éxito: Se muestra automáticamente

- Icône: verde
- Título: "Contraseña actualizada"

Mensaje Informativo:

- Confirma que la contraseña se actualizó correctamente
- Indica que se debe usar la nueva contraseña en el próximo inicio de sesión

Acción Final:

- Botón "Entendido" para cerrar el modal
- Los campos del formulario se limpian automáticamente

Seguridad:

- Se recomienda cerrar sesión y volver a iniciar con la nueva contraseña
- La contraseña anterior queda invalidada inmediatamente

Contraseña actualizada

Tu contraseña se actualizó correctamente. Usa la nueva contraseña en tu próximo inicio de sesión.

Entendido

Consideraciones Importantes

- | | |
|--|--|
| La contraseña actual es obligatoria para realizar cualquier cambio | La nueva contraseña debe tener mínimo 8 caracteres |
| Ambos campos de nueva contraseña deben coincidir exactamente | El sistema genera contraseñas seguras de 12 caracteres con simbolos especiales |
| La contraseña anterior queda invalidada inmediatamente después del cambio | Se recomienda utilizar la nueva contraseña en el próximo inicio de sesión |
| La información personal es de solo lectura y no puede ser modificada desde este perfil | En caso de olvido de contraseña actual, contactar al administrador del sistema |

Requisitos de Seguridad para Contraseñas

- | | |
|--|---|
| Longitud mínima: 8 caracteres | Se recomienda usar combinación de mayúsculas y minúsculas |
| Incluir al menos un número (0-9) | Incluir al menos un símbolo especial (!@#\$%^&* etc.) |
| Evitar contraseñas comunes o secuencias simples | No utilizar información personal (nombres, fechas, etc.) |
| Cambiar periódicamente (cada 60-90 días recomendado) | No reutilizar contraseñas antiguas recientemente |