

Universidad Católica Nordestana (UCNE)
Facultad de Ingeniería – Escuela de Ingeniería en Sistemas y Cómputos
Periodo 3-2025



Integrantes:

James Jesús De Peña Rodríguez (2023-0511)	James Emmanuel Ureña Paulino (2022-0572)
Juan Pablo Guillen Zorrilla (2023-0491)	Luis Ángel Gabriel Morillo (2022-0570)
Jorge Ariel Moya De Peña (2023-0531)	Adonis Mercado Hidalgo (2023-0604)

Asignatura:

Proyecto Aplicado

Profesor:

Ing. Freddy C. Belliard M.

Nombre del Proyecto:

Desarrollo de Sistema Informático en PC

Nombre de la aplicación:

Control de Solicitudes de Documentos Académicos (UCNE)

Índice

<i>Descripción del proyecto</i>	4
Módulo de Gestión de Estudiantes	4
Módulo de Gestión de Solicitudes (Núcleo del Sistema).....	4
Módulo de Administración de Usuarios (Registradores)	5
Módulo de Configuración y Seguridad	5
Módulos Adicionales	5
<i>Participantes y roles</i>	6
<i>Presupuesto del Proyecto</i>	6
Detalle y Justificación de Costos	7
Servidor de Aplicación	7
Base de Datos	7
Almacenamiento de Archivos	7
Seguridad.....	8
Desarrollo y Mantenimiento.....	8
Fuentes de Financiamiento del Proyecto	8
1. Presupuesto Institucional de la UCNE.....	9
2. Reasignación de Recursos Existentes.....	9
3. Ahorro Operativo por Digitalización de Procesos	9
4. Proyectos Académicos y Continuidad Estudiantil	10
5. Apoyo Institucional y Convenios Tecnológicos	10
<i>Requisitos de Funcionamiento del Sistema</i>	10
1. Requisitos de Hardware	10
1.1 Servidor de Aplicación.....	10
1.2 Equipos Cliente (Usuarios)	11
2. Requisitos de Software	11
2.1 Software del Servidor	11
2.2 Software del Cliente	12
3. Requisitos de Red y Conectividad.....	12
4. Requisitos de Seguridad	12
5. Requisitos Operativos y de Mantenimiento	12
<i>Presentación del Proyecto</i>	13
¿Qué problema resuelve el sistema?	13

¿Qué ofrece el sistema?.....	13
Experiencia de Usuario (UI/UX)	13
Seguridad y Confiabilidad	22
Valor para la UCNE	22
<i>Contrato de Licencia de Usuario Final (EULA)</i>	22
 1. Aceptación de los Términos.....	22
 2. Licencia de Uso	23
 3. Restricciones de Uso	23
 4. Propiedad Intelectual.....	23
 5. Uso de la Información y Protección de Datos	24
 6. Seguridad y Responsabilidad del Usuario	24
 7. Limitación de Responsabilidad.....	24
 8. Modificaciones del Sistema y del EULA	25
 9. Terminación del Acceso	25
 10. Legislación Aplicable.....	25
 11. Aceptación Final	25

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en una aplicación web interna, desarrollada para el uso exclusivo del personal administrativo del Departamento de Registro de la Universidad Católica Nordestana (UCNE). Su objetivo principal es digitalizar, centralizar y optimizar el proceso de solicitud y seguimiento de documentos académicos (como récords de notas, certificaciones, etc.).

El sistema está construido con tecnologías modernas (Blazor Server, .NET 10, PostgreSQL, servicios de almacenamiento en la nube como Cloudflare R2), proporcionando una herramienta robusta y segura para el personal.

El sistema implementa ASP.NET Identity como mecanismo de autenticación y autorización, permitiendo la gestión segura de usuarios y contraseñas, así como el control de acceso basado en roles. A través de este esquema, se garantiza que únicamente el personal autorizado pueda acceder al sistema, diferenciando claramente las funcionalidades disponibles para los roles de Administrador y Registrador.

Módulo de Gestión de Estudiantes

Este módulo es la base de datos central de los estudiantes. El personal de registro (Registrador) tiene la capacidad de:

- **Crear Estudiantes:** Registrar manualmente a un estudiante en el sistema introduciendo sus Nombres, Apellidos, Dirección, Correo, Matrícula, Carrera y un indicador de "Es Egresado".
- **Editar Estudiantes:** Permite editar los datos de un estudiante en concreto.
- **Importar Estudiantes (CSV):** Para la carga masiva de datos, el sistema permite importar un archivo .csv con una estructura específica (Matricula,Nombres,Apellidos...). El sistema también provee una plantilla descargable para facilitar este proceso.
- **Consultar Estudiantes:** El personal puede buscar estudiantes usando filtros por nombre, matrícula, carrera o estado (egresado/no egresado).

Módulo de Gestión de Solicitudes (Núcleo del Sistema)

Este es el módulo principal donde se gestiona el flujo de trabajo diario:

- **Crear Solicitud:** El registrador inicia una nueva solicitud buscando al estudiante por su matrícula. Luego, selecciona el Tipo de Documento, y el sistema asigna automáticamente el estado "Iniciado" y la fecha actual.
- **Editar Solicitud:** El registrador puede editar la solicitud, avanzando el proceso e indicando los cambios que ha hecho, hasta finalizarlo y subir el PDF del archivo.

- **Consulta de Registros:** El panel principal muestra un listado de todas las solicitudes. El personal puede filtrar estos registros por Tipo de Documento, Estado, rango de Fechas o buscar por texto. Una función clave es el filtro "Solo mis documentos", que permite a cada registrador ver solo las solicitudes que él mismo está gestionando.

Módulo de Administración de Usuarios (Registradores)

El sistema permite que un usuario "Administrador" gestione las cuentas del personal que usará la aplicación:

- **Crear Registrador:** Permite dar de alta a nuevos miembros del personal asignándoles Nombres, Apellidos, Correo, un Nombre de Usuario y una Contraseña.
- **Editar Registrador:** Permite editar los datos de un registrador.
- **Consultar Registradores:** Muestra un listado de todo el personal con acceso, permitiendo su edición o eliminación.

Módulo de Configuración y Seguridad

El sistema incluye un panel de configuración avanzada para el usuario “Administrador”. La opción más destacada es "Requerir archivo con hash al finalizar documento". Al activar esto, se añade una capa de seguridad e integridad, obligando al registrador a subir un archivo (ej. PDF) al completar una solicitud, generando un hash único para verificar la autenticidad del documento digital emitido.

Además, permite activar opciones como requerir recibo de pago en todas las solicitudes, haciendo que sea obligatorio marcar el check de “Recibo de pago” al momento de crear la solicitud.

También permite seleccionar los cinco documentos más solicitados para que aparezcan como acceso rápido a la hora de solicitar un documento para facilidad del registrador.

Módulos Adicionales

- **Créditos:** Una sección que reconoce a los desarrolladores del proyecto.
- **Ayuda / Guía:** Esta sección sirve de guía e informa al usuario en cómo debe llenar los formularios.
- **Reactivar Entidades:** Aquí el administrador puede habilitar documentos, estudiantes o registradores deshabilitados.

Participantes y roles

El desarrollo de esta aplicación fue realizado por estudiantes de la Universidad Católica Nordestana (UCNE), quienes colaboraron en las distintas áreas del proyecto según sus habilidades y responsabilidades:

- **Adonis Mercado Hidalgo:** Diseño de la interfaz de usuario (UI/UX) y desarrollo general de la aplicación.
- **James Jesús de Peña Rodríguez:** Desarrollo del backend y apoyo en la arquitectura del sistema.
- **Jorge Ariel Moya de Peña:** Diseño y gestión de la base de datos, además de apoyo en el desarrollo.
- **Juan Pablo Guillén Zorrilla:** Desarrollo de módulos específicos y análisis de datos.
- **James Enmanuel Ureña Paulino:** Apoyo en el desarrollo del sistema y análisis de datos.
- **Luis Ángel Gabriel Morillo:** Desarrollo de funcionalidades, documentación técnica y apoyo en la gestión del proyecto.

Presupuesto del Proyecto

El proyecto fue diseñado con el objetivo de minimizar costos para la Universidad Católica Nordestana (UCNE), priorizando el uso de tecnologías open source, servicios escalables y plataformas con excelente relación costo-beneficio, sin comprometer la seguridad ni el rendimiento del sistema.

Ítem	Descripción	Costo Estimado
Servidor de Aplicación	Servidor para alojar la aplicación Blazor Server (.NET 10)	RD\$0 – RD\$1,600/mes
Base de Datos	PostgreSQL (software libre, sin licenciamiento)	RD\$0
Almacenamiento de Archivos	Almacenamiento de documentos PDF (\leq 10 MB)	RD\$20 – RD\$64/mes
Seguridad HTTPS (SSL)	Análisis de requisitos y redacción técnica	RD\$0

Desarrollo del Sistema	Proyecto académico desarrollado por estudiantes	RD\$0
Mantenimiento Básico	Soporte técnico, monitoreo y actualizaciones	RD\$0 – RD\$1,280/mes
TOTAL GENERAL ESTIMADO		RD\$20 – RD\$2,944/mes aprox.

Detalle y Justificación de Costos

Servidor de Aplicación

El sistema está desarrollado en Blazor Server sobre .NET 10, lo que permite su despliegue en servidores con recursos moderados, sin requerir infraestructura de alto costo.

La UCNE puede optar por distintas alternativas de alojamiento, tales como:

- Servidores institucionales existentes.
- Servidores virtuales privados (VPS) de bajo costo.
- Servicios de computación en la nube ofrecidos mediante planes educativos o convenios institucionales.

Esta flexibilidad permite ajustar el costo del servidor según la carga real del sistema y las políticas tecnológicas de la institución.

Base de Datos

El sistema utiliza PostgreSQL, una base de datos de nivel empresarial, robusta, segura y ampliamente utilizada en entornos académicos y corporativos. Al tratarse de una tecnología open source, no requiere costos de licenciamiento, lo que reduce significativamente el presupuesto del proyecto sin comprometer su rendimiento ni confiabilidad.

Almacenamiento de Archivos

El sistema gestiona documentos académicos en formato PDF, con un tamaño máximo de 10 MB por archivo, lo que mantiene un consumo de almacenamiento reducido.

Actualmente, el proyecto utiliza Cloudflare R2, una solución de almacenamiento en la nube que:

- No genera costos por tráfico de salida.
- Ofrece tarifas de almacenamiento competitivas.

- Resulta adecuada para la gestión de documentos académicos digitales.

No obstante, considerando que el uso del sistema es exclusivamente interno, una alternativa aún más económica sería Backblaze B2, debido a su bajo costo por gigabyte almacenado.

En un escenario de expansión futura, donde el sistema permita a los estudiantes descargar documentos académicos de forma directa, se recomienda Cloudflare R2, ya que su política de cero costos por tráfico de salida garantiza costos predecibles ante un alto volumen de descargas.

Adicionalmente, la UCNE podría optar por soluciones internas, tales como:

- Servidores de archivos institucionales.
- Sistemas de almacenamiento en red (NAS).
- Infraestructura de almacenamiento en la nube ya existente en la institución.

Seguridad

El sistema contempla mecanismos de seguridad orientados a proteger la información transmitida entre el servidor y los usuarios. En el escenario actual, el sistema se encuentra alojado en una plataforma que provee certificados SSL de manera integrada, permitiendo el acceso seguro mediante el protocolo HTTPS.

No obstante, en caso de que la UCNE decida alojar el sistema en una infraestructura diferente a Azure, es posible implementar certificados SSL gratuitos mediante soluciones ampliamente utilizadas como Let's Encrypt u otros servicios equivalentes ofrecidos por proveedores de hosting. Estas certificaciones permiten asegurar la comunicación sin generar costos adicionales, garantizando el cumplimiento de buenas prácticas de seguridad informática.

De esta manera, el sistema puede operar de forma segura independientemente del proveedor de alojamiento seleccionado, manteniendo la confidencialidad e integridad de los datos manejados.

Desarrollo y Mantenimiento

El desarrollo fue realizado como proyecto académico, por lo que no genera costos de desarrollo.

El mantenimiento puede ser asumido por personal técnico de la UCNE o integrarse como parte de proyectos académicos futuros.

Fuentes de Financiamiento del Proyecto

Para la implementación y sostenibilidad del sistema de control de solicitudes de documentos académicos del Departamento de Registro de la Universidad Católica Nordestana (UCNE), se proponen las siguientes fuentes de financiamiento, considerando que el proyecto tiene un enfoque institucional, académico y de bajo costo operativo.

1. Presupuesto Institucional de la UCNE

La principal fuente de financiamiento del proyecto puede provenir del presupuesto operativo anual de la UCNE, específicamente del área de:

- Tecnología de la Información
- Registro Académico
- Innovación y Transformación Digital

Dado que los costos mensuales estimados del sistema son bajos y controlables, la universidad puede asumir estos gastos como parte de su inversión en modernización de procesos administrativos, reduciendo costos operativos asociados al uso de papel, almacenamiento físico y tiempos de gestión manual.

2. Reasignación de Recursos Existentes

La UCNE podría financiar el proyecto mediante la reutilización de recursos tecnológicos ya disponibles, tales como:

- Servidores institucionales existentes.
- Infraestructura de red y almacenamiento interno.
- Certificados de seguridad incluidos en plataformas ya contratadas.

Esta estrategia permitiría reducir o incluso eliminar costos mensuales asociados a hosting y almacenamiento externo, maximizando el aprovechamiento de la infraestructura actual de la institución.

3. Ahorro Operativo por Digitalización de Procesos

La implementación del sistema genera un ahorro indirecto que puede ser considerado como una fuente de financiamiento sostenible, entre ellos:

- Reducción del consumo de papel y material de impresión.
- Menor uso de espacio físico para archivos.
- Disminución del tiempo del personal dedicado a procesos manuales.
- Reducción de errores administrativos y reprocesos.

Estos ahorros pueden compensar total o parcialmente los costos de operación y mantenimiento del sistema a mediano y largo plazo.

4. Proyectos Académicos y Continuidad Estudiantil

El sistema puede mantenerse y evolucionar mediante:

- Proyectos finales de asignaturas de programación.
- Prácticas profesionales o pasantías de estudiantes del área de tecnología.
- Trabajos de investigación y desarrollo académico.

Este enfoque permite que el mantenimiento y mejora del sistema se realice sin generar costos adicionales significativos, al tiempo que fortalece la formación práctica de los estudiantes.

5. Apoyo Institucional y Convenios Tecnológicos

Como alternativa complementaria, la UCNE podría gestionar:

- Convenios educativos con proveedores de servicios en la nube (Azure, AWS, Google Cloud).
- Programas académicos que ofrecen créditos gratuitos o planes educativos para instituciones educativas.
- Apoyo de entidades tecnológicas interesadas en proyectos de transformación digital en el sector educativo.

Estos convenios permitirían acceder a servicios tecnológicos avanzados a bajo costo o sin costo adicional.

Requisitos de Funcionamiento del Sistema

Para la correcta instalación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de solicitudes de documentos académicos del Departamento de Registro de la Universidad Católica Nordestana (UCNE), se requieren los siguientes recursos tecnológicos a nivel de hardware, software y conectividad.

1. Requisitos de Hardware

1.1 Servidor de Aplicación

El sistema está desarrollado bajo la arquitectura Blazor Server, lo que implica que la mayor carga de procesamiento se ejecuta en el servidor. Para un funcionamiento estable en un entorno institucional interno, se recomienda:

- Procesador: 2 núcleos o más
- Memoria RAM: 4 GB mínimo (8 GB recomendado)
- Almacenamiento: 50 GB o más (según volumen de documentos)

- Sistema de archivos: Compatible con Linux o Windows Server
- Disponibilidad: Conectividad permanente a la red institucional

Nota: Estos requisitos pueden escalarse según la cantidad de usuarios concurrentes y el crecimiento del sistema.

1.2 Equipos Cliente (Usuarios)

Los usuarios del sistema (registradores y administradores) acceden mediante un navegador web, por lo que no se requiere instalación local del software.

- Procesador: Cualquier equipo moderno (PC o laptop)
- Memoria RAM: 4 GB o más
- Resolución de pantalla: 1366×768 o superior
- Periféricos: Escáner (opcional) para digitalización de documentos físicos

2. Requisitos de Software

2.1 Software del Servidor

Sistema Operativo:

- Windows Server 2019 o superior
- Distribuciones Linux (Ubuntu Server 20.04 o superior)

Plataforma de Desarrollo y Ejecución:

- .NET 10 (Runtime y SDK)
- ASP.NET Core

Base de Datos:

- PostgreSQL 14 o superior

Servidor Web:

- Kestrel integrado en ASP.NET Core
- Opcionalmente Nginx o IIS como proxy inverso

2.2 Software del Cliente

Navegadores Web Compatibles:

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

No se requiere instalación de software adicional en los equipos cliente, lo que facilita la adopción del sistema.

3. Requisitos de Red y Conectividad

Conexión estable a la red interna de la UCNE.

Acceso al sistema mediante protocolo HTTPS.

Ancho de banda suficiente para la carga y descarga de documentos PDF.

Configuración de firewall que permita la comunicación segura entre:

- Usuarios y servidor de aplicación.
- Servidor de aplicación y base de datos.
- Servidor de aplicación y almacenamiento de archivos.

4. Requisitos de Seguridad

- Para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información académica, el sistema requiere:
- Autenticación y autorización de usuarios basada en ASP.NET Identity, con control de acceso por roles (Administrador y Registrador).
- Control de acceso basado en roles (Administrador y Registrador).
- Uso obligatorio de HTTPS (SSL/TLS).
- Almacenamiento seguro de contraseñas mediante hash.
- Generación de hash para documentos PDF emitidos, garantizando su autenticidad.
- Respaldos periódicos de la base de datos y archivos digitales.

5. Requisitos Operativos y de Mantenimiento

- Personal técnico capacitado para la administración del sistema.
- Monitoreo básico del servidor y la base de datos.
- Políticas de respaldo y recuperación ante fallos.

- Actualizaciones periódicas del sistema y de los componentes tecnológicos.
- Capacitación básica al personal del Departamento de Registro para el uso del sistema.

Presentación del Proyecto

La Universidad Católica Nordestana (UCNE), comprometida con la innovación y la excelencia académica, requiere soluciones tecnológicas que optimicen sus procesos administrativos internos. En respuesta a esta necesidad, se desarrolló el sistema de Control de Solicitudes de Documentos Académicos, una aplicación web moderna diseñada específicamente para el Departamento de Registro.

Este sistema transforma un proceso tradicionalmente manual en una plataforma digital eficiente, segura y centralizada, elevando la calidad del servicio ofrecido por la institución.

¿Qué problema resuelve el sistema?

El manejo manual o parcialmente digital de solicitudes académicas conlleva múltiples desafíos:

- Retrasos en la gestión de documentos.
- Riesgo de extravío de información.
- Dificultad para dar seguimiento a las solicitudes.
- Dependencia de archivos físicos.
- Falta de trazabilidad y control centralizado.

El sistema propuesto elimina estos inconvenientes al automatizar y organizar todo el flujo de trabajo del Departamento de Registro.

¿Qué ofrece el sistema?

El sistema permite al personal administrativo:

- Registrar y gestionar estudiantes de forma centralizada.
- Crear y dar seguimiento a solicitudes de documentos académicos en tiempo real.
- Controlar el estado de cada solicitud desde su inicio hasta su finalización.
- Almacenar documentos digitales de forma segura.
- Garantizar la integridad de los documentos mediante generación de hash.
- Configurar reglas internas de funcionamiento según las políticas institucionales.

Todo esto desde una interfaz web intuitiva, moderna y fácil de usar, accesible desde cualquier equipo autorizado dentro de la red institucional.

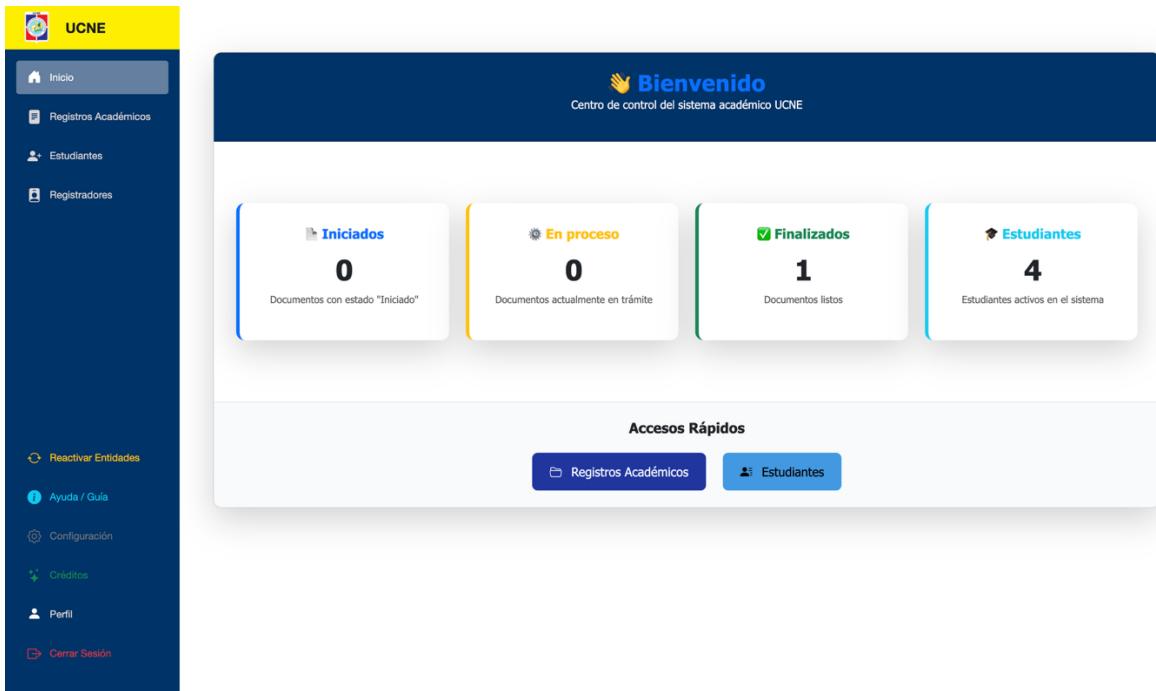
Experiencia de Usuario (UI/UX)

- La aplicación fue diseñada priorizando la facilidad de uso y la eficiencia operativa:

- Interfaces claras y organizadas.
- Formularios intuitivos y validados.
- Paneles de consulta con filtros avanzados.
- Accesos rápidos a documentos frecuentes.
- Diseño responsive adaptable a distintos tamaños de pantalla.

Estas características reducen la curva de aprendizaje y permiten que el personal adopte el sistema de manera inmediata.

1. **Página de Bienvenida:** Esta página de bienvenida también tiene un dashboard que da un resumen de los estados de las solicitudes y la cantidad de estudiantes registrados en el sistema, así como accesos rápidos a otras páginas.



2. **Consulta de Registros Académicos:** Acá se pueden visualizar todas las solicitudes registradas, permite edición y (solamente el administrador) deshabilitar solicitudes. Además, se pueden filtrar dependiendo del tipo documento, estado y fecha.

3. **Crear Solicitud de Documento:** Esta es la pestaña que les permite a los registradores crear las solicitudes de documentos con los siguientes datos: estudiante, tipo de documento, estado de documento y su fecha.

- 4. Editar Solicitud de Documento:** Aquí el registrador puede continuar el proceso de editar la solicitud hasta llevarlo a finalizado y subir el PDF.

Editar Solicitud de Documento

Estudiante
2023-0604 - Adonis Mercado

Tipo de Documento
Certificación de Estudiante

Estado del Documento
Finalizado

Fecha de Solicitud
12/12/2025

Fecha de Finalización
12/12/2025

Fecha de Entrega
mm/dd/yyyy

Archivo PDF Final
Choose File No file chosen

Volver **Guardar**

- 5. Ver Solicitud de Documento:** Esta sección permite al registrador ver los detalles de la solicitud que hizo y el historial de trabajo del documento. También permite ver el PDF del documento en caso de que se haya subido.

Detalles del Documento Académico

ID del Documento	Tipo de Documento
3	Certificación de Estudiante

Estudiante	Carrera
Adonis Mercado	Ingeniería en Sistemas

Estado del Proceso	Fecha de Solicitud	Fecha de Finalización
Finalizado	12/12/2025	12/12/2025

Fecha de Entrega
Pendiente

Ver Documento

Hash SHA256: 3df79d34abbca99308e79cb94461c1893582604d68329a41fd4bec1885e6ad24

Historial de Trabajo del Documento

#	Registrador	Correo	Fecha de Trabajo	Descripción
1	Administrador Del Sistema	admin@ucne.edu.do	12/12/2025 14:21	Solicitud creada
2	Administrador Del Sistema	admin@ucne.edu.do	12/12/2025 14:22	se cambio el estado a en proceso
3	Administrador Del Sistema	admin@ucne.edu.do	12/12/2025 14:23	Se finalizo el documento

Volver

6. **Consulta de Estudiantes:** La siguiente ventana muestra los estudiantes registrados con sus datos: ID, nombres, apellidos, matrícula, carrera, dirección, correo, teléfono y si es egresado, permite filtrar, edición y (solamente el administrador) deshabilitar estudiantes.

The screenshot shows the UCNE student search interface. On the left is a sidebar with navigation links: Inicio, Registros Académicos, Estudiantes (selected), Registradores, Reactivar Entidades, Ayuda / Guía, Configuración, Créditos, Perfil, and Cerrar Sesión. The main area is titled "Consulta de Estudiantes". It includes search fields for Nombre/Apellido, Matrícula, Carrera, and Egresado status (Todos). A "Crear Estudiante" button and an "Importar CSV" button are at the top right. Below is a table with columns: ID, NOMBRES, APELLIDOS, MATRÍCULA, CARRERA, DIRECCIÓN, CORREO, TELEFONO, EGRESADO, and ACCIONES. The table contains four student records:

ID	NOMBRES	APELLIDOS	MATRÍCULA	CARRERA	DIRECCIÓN	CORREO	TELEFONO	EGRESADO	ACCIONES
1	Adonis	Mercado	2023-0604	Ingeniería en Sistemas	Calle Principal La Cruz de Cenovil 99	mercado_adonis@outlook.com	849-918-3001	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Ana	Gómez Castillo	2025-0002	Contabilidad	Calle Sánchez #45	agomez@ucne.edu.do	829-444-5678	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Emmanuel Rodrigo	Hernandez Abreu	2023-0345	Medicina	Calle 2 No.3, San Francisco de Macoris	emmanuel_hernandez2@ucne.edu.do	809-755-9345	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Juan	Pérez Gómez	2025-0001	Ingeniería en Software	Calle Duarte #12	jperez@ucne.edu.do	809-555-1234	<input checked="" type="checkbox"/>	

Total de estudiantes: 4

7. **Crear Estudiante:** Aquí se puede crear un estudiante llenando los siguientes campos: nombres, apellidos, dirección, correo, matrícula, carrera e indicar si es egresado o no.

The screenshot shows the UCNE student creation form. On the left is a sidebar with navigation links: Inicio, Registros Académicos, Estudiantes (selected), Registradores, Reactivar Entidades, Ayuda / Guía, Configuración, Créditos, Perfil, and Cerrar Sesión. The main area is titled "Crear Estudiante". It has input fields for Nombres (Ingresar los nombres), Apellidos (Ingresar los apellidos), Dirección (Ingresar la dirección), Correo (Ingresar el correo), Telefono (Ingresar el teléfono), Matrícula (Ingresar la matrícula), Carrera (Ingresar la carrera), and a checkbox for Es Egresado. At the bottom are "Volver" and "Guardar" buttons.

- 8. Editar Estudiante:** Esta página permite editar los datos de un estudiante existente.

The screenshot shows the 'Editar Estudiante' (Edit Student) page. The left sidebar contains links like Inicio, Registros Académicos, Estudiantes, Registradores, Recibir Entidades, Ayuda / Guías, Configuración, Créditos, Perfil, and Cerrar Sesión. The main form has fields for Nombres (Adonis), Apellidos (Mercado), Dirección (Calle Principal La Cruz de Cenoví 99), Correo (mercado_adonis@outlook.com), Telefono (849-918-3001), Matrícula (2023-0604), Carrera (Ingeniería en Sistemas), and Es Egresado (unchecked). Buttons at the bottom include 'Volver' and 'Guardar'.

- 9. Importar estudiantes desde CSV:** Esta pantalla te permite importar estudiantes con un archivo CSV llevando un formato en específico, además permite descargar una plantilla.

The screenshot shows the 'Importar Estudiantes desde CSV' (Import Students from CSV) dialog box. It displays instructions: 'El archivo CSV debe contener el siguiente encabezado (en este orden): Matrícula,Nombres,Apellidos,Direccion,Correo,Telefono,Carrera,EsEgresado'. It includes a 'Choose File' button with 'No file chosen', a preview area showing sample data (Matrícula: 2023-0604, Nombres: Francisco, Apellidos: Mercado, Direccion: Calle Durango 12, Carrera: Ingeniería en Software), and a 'Descargar plantilla' (Download Template) button. A 'Cerrar' (Close) button is at the bottom right.

10. Consulta de Registradores: La siguiente ventana, solamente disponible para el administrador, muestra los registradores con sus datos: ID, nombres, apellidos, dirección, correo, teléfono y su nombre de usuario. Permite filtrar, editar y deshabilitar registradores.

Consulta de Registradores

ID	NOMBRES	APELLIDOS	DIRECCIÓN	CORREO	TELÉFONO	USUARIO	ESTADO	ACCIONES
2	James	De Peña	Urbanización Abreu	juan_depeña@ucne.edu.do	809-710-6093	jdepeña	Bloqueado	

Total de registradores: 1

11. Crear Registrador: Acá nos permite crear un nuevo registrador para que tenga acceso al sistema. Se llena con los siguientes campos: nombres, apellidos, dirección, correo, teléfono, nombre de usuario y contraseña.

Crear Registrador

Nombres
Ingresar los nombres

Apellidos
Ingresar los apellidos

Dirección
Ingresar la dirección

Correo
Ingresar el correo

Teléfono
Ingresar el teléfono

Nombre de Usuario
Ingresar el usuario

Contraseña
Ingresar la contraseña

Volver Guardar

12. Rehabilitación de Entidades: Aquí (solamente el administrador) puede volver a habilitar estudiantes, documentos deshabilitados y registradores deshabilitados.

A screenshot of the 'Rehabilitación de Entidades' (Rehabilitation of Entities) page. The page is titled 'Rehabilitación de Entidades' and contains three main sections: 'Estudiantes Deshabilitados' (Disabled Students), 'Documentos Deshabilitados' (Disabled Documents), and 'Registradores Deshabilitados' (Disabled Registrars). Each section includes a search bar and a table with columns for ID, Nombre (Name), and Acción (Action). The 'Acción' column features a green button with a checkmark icon. A message at the top states: 'Aquí puedes volver a habilitar estudiantes, documentos y registradores previamente deshabilitados.'

ID	NOMBRE	ACCIÓN
2	Certificación de Grado	
1	Revisión de Expediente y Récord de Notas Regular	

ID	NOMBRE	ACCIÓN
2	James De Peña	

13. Configuración del Sistema: Esta página, solamente habilitada para el administrador, permite activar:

- Validación de archivo PDF con hash: Hace obligatorio al finalizar la solicitud subir el archivo PDF.
- Recibo de pago como obligatorio: al momento de crear la solicitud, es obligatorio marcar el check “Recibo de pago”.
- Seleccionar los documentos (máx. 5) más solicitados en el sistema para que aparezcan como accesos rápidos al crear la solicitud.

14. Ayuda / Guía: Aquí se encuentran las reglas y recomendaciones para llenar correctamente los formularios.

Seguridad y Confiabilidad

La seguridad de la información académica es una prioridad. Por ello, el sistema incorpora:

- Autenticación y autorización por roles.
- Acceso seguro mediante HTTPS.
- Protección de credenciales mediante cifrado.
- Validación de documentos digitales a través de hash.
- Registro y control de acciones realizadas por cada usuario.

Estas medidas garantizan la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.

Valor para la UCNE

La implementación de este sistema aporta beneficios directos a la institución:

- Modernización del Departamento de Registro.
- Optimización del tiempo del personal administrativo.
- Reducción del uso de papel y archivos físicos.
- Mayor control y trazabilidad de los procesos.
- Imagen institucional más moderna e innovadora.
- Sistema escalable y adaptable a futuras necesidades.

Además, su bajo costo de implementación y mantenimiento lo convierte en una solución altamente rentable.

Contrato de Licencia de Usuario Final (EULA)

Sistema de Control de Solicitudes de Documentos Académicos
Universidad Católica Nordestana (UCNE)

1. Aceptación de los Términos

El presente Contrato de Licencia de Usuario Final (en adelante, “EULA”) regula el uso del Sistema de Control de Solicitudes de Documentos Académicos (en adelante, “el Sistema”), desarrollado como una aplicación web para uso interno del Departamento de Registro de la Universidad Católica Nordestana (UCNE).

Al acceder, registrarse o utilizar el Sistema, el usuario declara haber leído, comprendido y

aceptado los términos y condiciones establecidos en este contrato. En caso de no estar de acuerdo con estos términos, el usuario deberá abstenerse de utilizar el Sistema.

2. Licencia de Uso

La UCNE otorga al usuario una licencia limitada, no exclusiva, intransferible y revocable para utilizar el Sistema exclusivamente con fines administrativos y académicos, dentro del marco de las funciones propias del Departamento de Registro.

Esta licencia no otorga derechos de propiedad sobre el software, su código fuente ni sus componentes.

3. Restricciones de Uso

El usuario se compromete a no realizar, directa o indirectamente, ninguna de las siguientes acciones:

- Copiar, reproducir, modificar o distribuir el Sistema o cualquier parte de su código fuente.
- Realizar ingeniería inversa, descompilación o intento de acceso al código fuente.
- Utilizar el Sistema con fines ilícitos, fraudulentos o no autorizados.
- Compartir credenciales de acceso con terceros no autorizados.
- Alterar, eliminar o manipular registros, documentos o información almacenada en el Sistema.

El incumplimiento de estas restricciones podrá dar lugar a la suspensión inmediata del acceso y a las acciones legales o administrativas correspondientes.

4. Propiedad Intelectual

El Sistema, incluyendo su diseño, estructura, código, funcionalidades, documentación y demás elementos, es propiedad intelectual de sus desarrolladores y/o de la Universidad Católica Nordestana (UCNE).

Todos los derechos no expresamente otorgados en este contrato se encuentran reservados.

5. Uso de la Información y Protección de Datos

El Sistema gestiona información académica y administrativa de carácter confidencial. El usuario se compromete a:

- Utilizar la información únicamente para fines institucionales autorizados.
- Mantener la confidencialidad de los datos a los que tenga acceso.
- Cumplir con las políticas internas de protección de datos de la UCNE.

La UCNE y los desarrolladores no se responsabilizan por el uso indebido de la información realizado por usuarios autorizados o terceros mediante el uso de credenciales comprometidas.

6. Seguridad y Responsabilidad del Usuario

Cada usuario es responsable de:

- Mantener la confidencialidad de su nombre de usuario y contraseña.
- Cerrar sesión al finalizar el uso del Sistema.
- Reportar cualquier acceso no autorizado o falla de seguridad detectada.

El Sistema incorpora mecanismos de seguridad, incluyendo control de accesos y validación de documentos mediante hash, sin embargo, ningún sistema es completamente inmune a riesgos tecnológicos.

7. Limitación de Responsabilidad

El Sistema se proporciona “tal como está”, sin garantías expresas o implícitas de funcionamiento continuo o libre de errores.

La UCNE y los desarrolladores no serán responsables por:

- Pérdida de información causada por fallos técnicos, interrupciones del servicio o fuerza mayor.
- Uso indebido del Sistema por parte de usuarios autorizados.
- Daños indirectos derivados del uso o imposibilidad de uso del Sistema.

8. Modificaciones del Sistema y del EULA

La UCNE se reserva el derecho de:

- Modificar, actualizar o suspender el Sistema, total o parcialmente, sin previo aviso.
- Actualizar los términos del presente EULA cuando lo considere necesario.

El uso continuado del Sistema después de la publicación de modificaciones implica la aceptación de los nuevos términos.

9. Terminación del Acceso

El acceso al Sistema podrá ser suspendido o revocado en cualquier momento si el usuario:

- Incumple las disposiciones del presente contrato.
- Hace un uso indebido del Sistema.
- Deja de pertenecer al personal autorizado de la UCNE.

10. Legislación Aplicable

Este contrato se rige por las leyes vigentes de la República Dominicana. Cualquier conflicto derivado de su interpretación o ejecución será resuelto conforme a la normativa legal aplicable en dicha jurisdicción.

11. Aceptación Final

Al utilizar el Sistema, el usuario confirma su aceptación expresa de todos los términos y condiciones establecidos en este Contrato de Licencia de Usuario Final (EULA).

Universidad Católica Nordestana (UCNE)
Departamento de Registro Académico
Proyecto Académico