

# Manual Técnico

Noviembre 2023

Luis Emilio Maldonado Rodriguez - 201931707

---



## ¿Qué es Cloud Arch?

Es un sistema de gestión de archivos en la nube desarrollado para una pequeña empresa. Proporciona a los usuarios una plataforma para almacenar, organizar y compartir archivos de manera segura. El sistema permite la creación de archivos y directorios, edición de archivos de texto, la capacidad de compartir archivos con otros usuarios de la empresa, y ofrece una papelera de reciclaje para recuperar archivos eliminados.

## Motivo del Manual

Proporcionar una referencia rápida que facilite la comprensión de las funciones clave de la aplicación, permitiendo a los usuarios optimizar su experiencia de uso.

<b>¿Qué es Cloud Arch?</b>	<b>1</b>
<b>Motivo del Manual</b>	<b>1</b>
<b>Requerimientos mínimos</b>	<b>3</b>
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HARDWARE	3
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE	3
<b>Herramientas utilizadas para el desarrollo</b>	<b>4</b>
React	4
MongoDB	4
Docker	4
Visual Studio	4
GitHub	4
<b>Modificación Local</b>	<b>5</b>
<b>Diagramas de base de datos</b>	<b>8</b>
Diagrama de clases	8
<b>Diagramas de Casos de Uso</b>	<b>8</b>
Autenticación	9
Gestión General	9
Archivos	11
Directorios	12
Registrar Usuario	13

# Requerimientos mínimos

## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HARDWARE

- Procesador : Core
- Memoria RAM: Mínimo : 6 Gigabytes (GB)
- Disco Duro : 20Gb disponibles.

## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE

- Sistema Operativo: : Windows 10 u 11, linux, wsl

# Herramientas utilizadas para el desarrollo

## React

Biblioteca de JavaScript utilizada para construir la interfaz de usuario del proyecto. Proporciona componentes reutilizables y una forma eficiente de actualizar y renderizar la interfaz de usuario en tiempo real. React se utiliza para crear la interfaz de usuario amigable del explorador de archivos y las funciones relacionadas con la gestión de archivos

## MongoDB

Es una base de datos no relacional que se utiliza para almacenar la información relacionada con los archivos, carpetas, usuarios y registros de actividad en CloudArch.

## Docker

Plataforma que se utiliza para la creación, implementación y gestión de contenedores. En el contexto de CloudArch, Docker se emplea para crear entornos de desarrollo y producción consistentes y aislados..

## Visual Studio

Entorno de desarrollo integrado (IDE). En el contexto de CloudArch, se utiliza para escribir, depurar y probar el código de la aplicación.

## GitHub

Plataforma de desarrollo colaborativo basada en Git. En CloudArch GitHub se utiliza para alojar y gestionar el control de versiones del código fuente de la aplicación.

# Modificación Local

## Paso 1: Instalar Node.js:

Node.js es un entorno de tiempo de ejecución de JavaScript que se utiliza comúnmente en el desarrollo de aplicaciones web. Puedes instalar Node.js en tu sistema siguiendo estos pasos:

Abre un navegador web y ve al sitio web oficial de Node.js en <https://nodejs.org/>.

En la página de inicio de Node.js, para la mayoría de los proyectos, es recomendable usar la versión LTS, ya que es más estable y adecuada para aplicaciones de producción. Haz clic en la versión LTS para descargarla.

Dependiendo de tu sistema operativo (Windows, macOS o Linux), selecciona la versión de Node.js adecuada y descarga el instalador correspondiente.

Ejecuta el instalador y sigue las instrucciones para completar la instalación. Asegúrate de incluir el gestor de paquetes npm (Node Package Manager) durante la instalación, ya que es esencial para el desarrollo de aplicaciones Node.js.

## Paso 2: Clonar el repositorio de "CloudArch":

Una vez que Node.js esté instalado, puedes proceder a clonar el repositorio de CloudArch desde GitHub. Para ello, necesitarás Git, que es un sistema de control de versiones ampliamente utilizado. Si no tienes Git instalado, puedes descargarlo e instalarlo desde <https://git-scm.com/>.

Ahora, para clonar el repositorio de "CloudArch", sigue estos pasos:

Abre una terminal o línea de comandos en tu sistema. Por ejemplo, puedes crear un nuevo directorio para el proyecto y navegar a él:

```
"mkdir CloudArch" "cd CloudArch"
```

Clona el repositorio desde GitHub utilizando el comando git clone y la URL del repositorio.

```
"git clone https://github.com/ElMalRod/Arch-Cloud"
```

Una vez que se complete la clonación, habrás descargado el código fuente del proyecto "CloudArch" en tu sistema.

Paso 3: Instalar las dependencias del proyecto:

Asegúrate de que tienes Yarn instalado en tu sistema. Si no lo tienes instalado, puedes seguir las instrucciones de instalación en el sitio web oficial de Yarn en <https://classic.yarnpkg.com/en/docs/install>.

Una vez que Yarn esté instalado, ejecuta el siguiente comando en la terminal para instalar las dependencias del proyecto:

```
"yarn install"
```

Ahora estás listo para trabajar en el proyecto "CloudArch" utilizando Node.js y sus dependencias.

**Paso 1: Crea un archivo llamado docker-compose.yml con el siguiente contenido**

```
version: '3.9'

services:
  CloudArchdb:
    image: mongo:5.0
    ports:
      - 27017:27017
    environment:
      - MONGO_INITDB_ROOT_USERNAME=root
      - MONGO_INITDB_ROOT_PASSWORD=root123
    volumes:
      - ./mongo_data:/data/db
```

**Paso 2: Abre la terminal y ejecuta el siguiente comando para levantar el contenedor:**

```
"docker-compose up -d CloudArchdb"
```

**Paso 3: Verifica el estado del contenedor con:**

```
"docker-compose ps"
```

**Paso 4: Conéctate al contenedor con el siguiente comando:**

```
"docker-compose exec CloudArchdb bash"
```

**Paso 5: Una vez dentro del contenedor, puedes conectarte a MongoDB usando mongosh con el siguiente comando:**

```
"mongosh "mongodb://root:root123@localhost:27017/?authMechanism=DEFAULT&tls=false"
```

**Paso 6:** Ahora, dentro de mongosh, puedes verificar las bases de datos y colecciones:

```
"show dbs
```

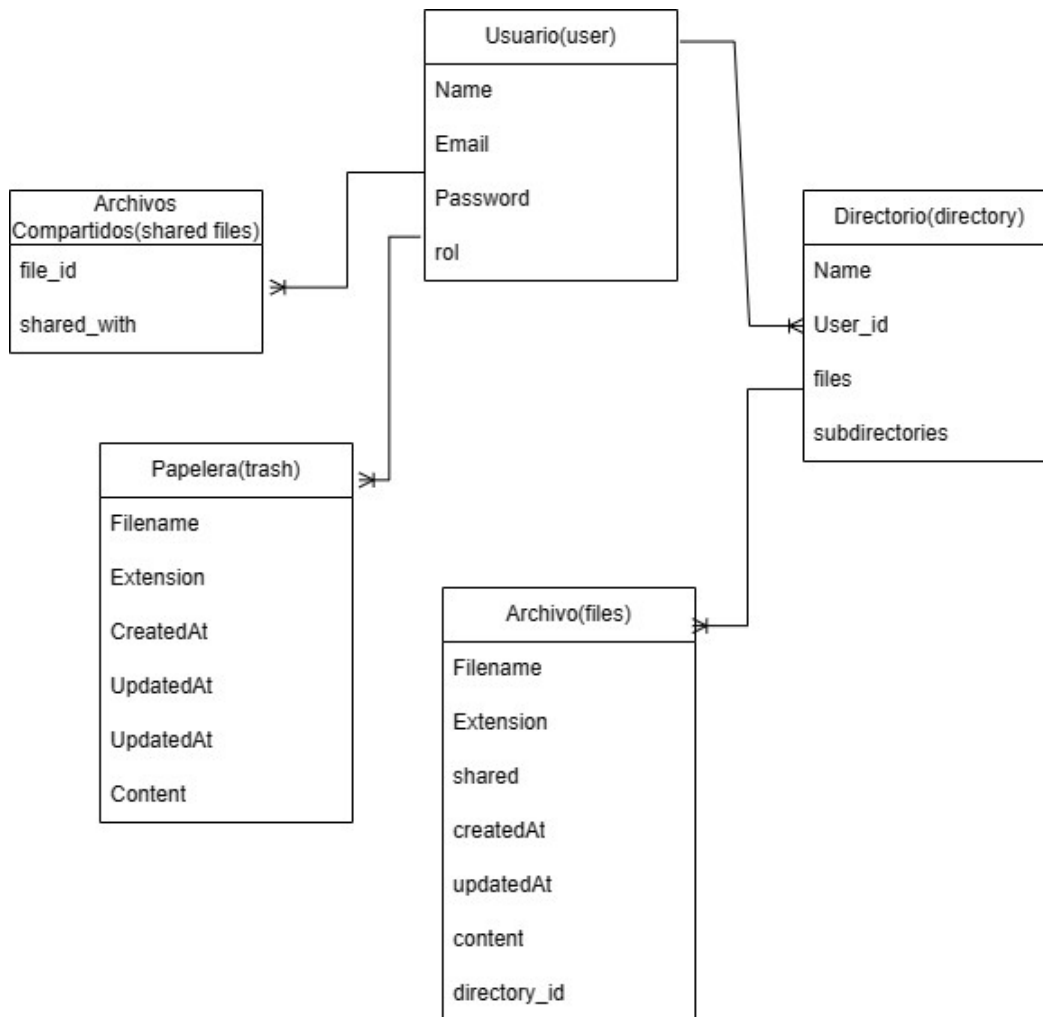
```
show collections"
```

**Paso 7:** Si deseas trabajar con la base de datos "cloudArch", utiliza el siguiente comando:

```
"use cloudArch"
```

# Diagramas de base de datos

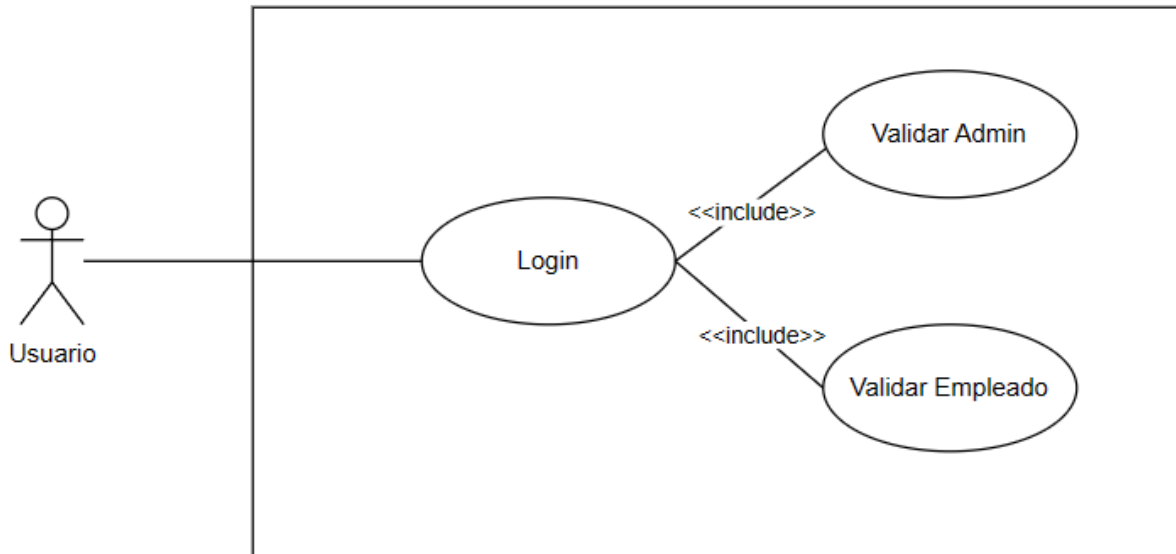
## Diagrama de clases



## Diagramas de Casos de Uso

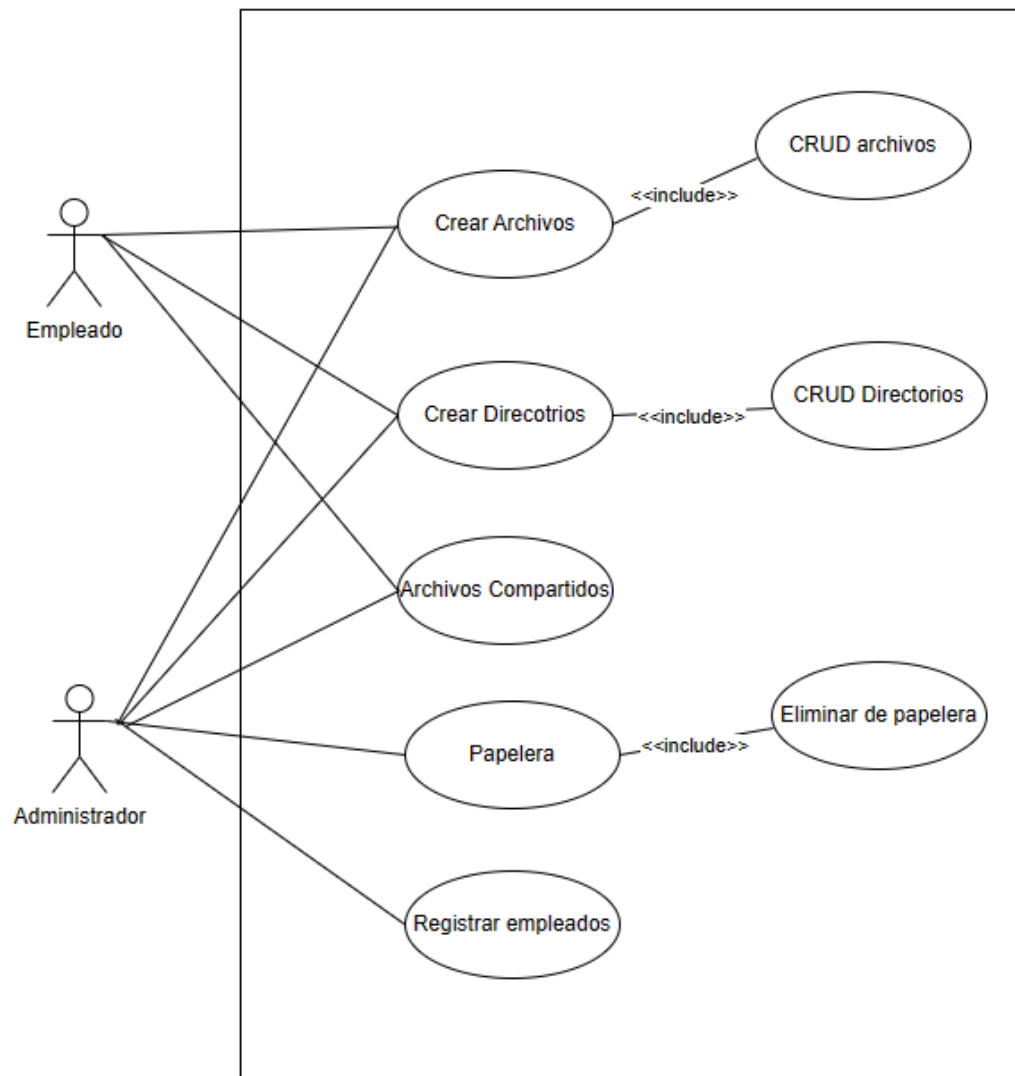


## Autenticación



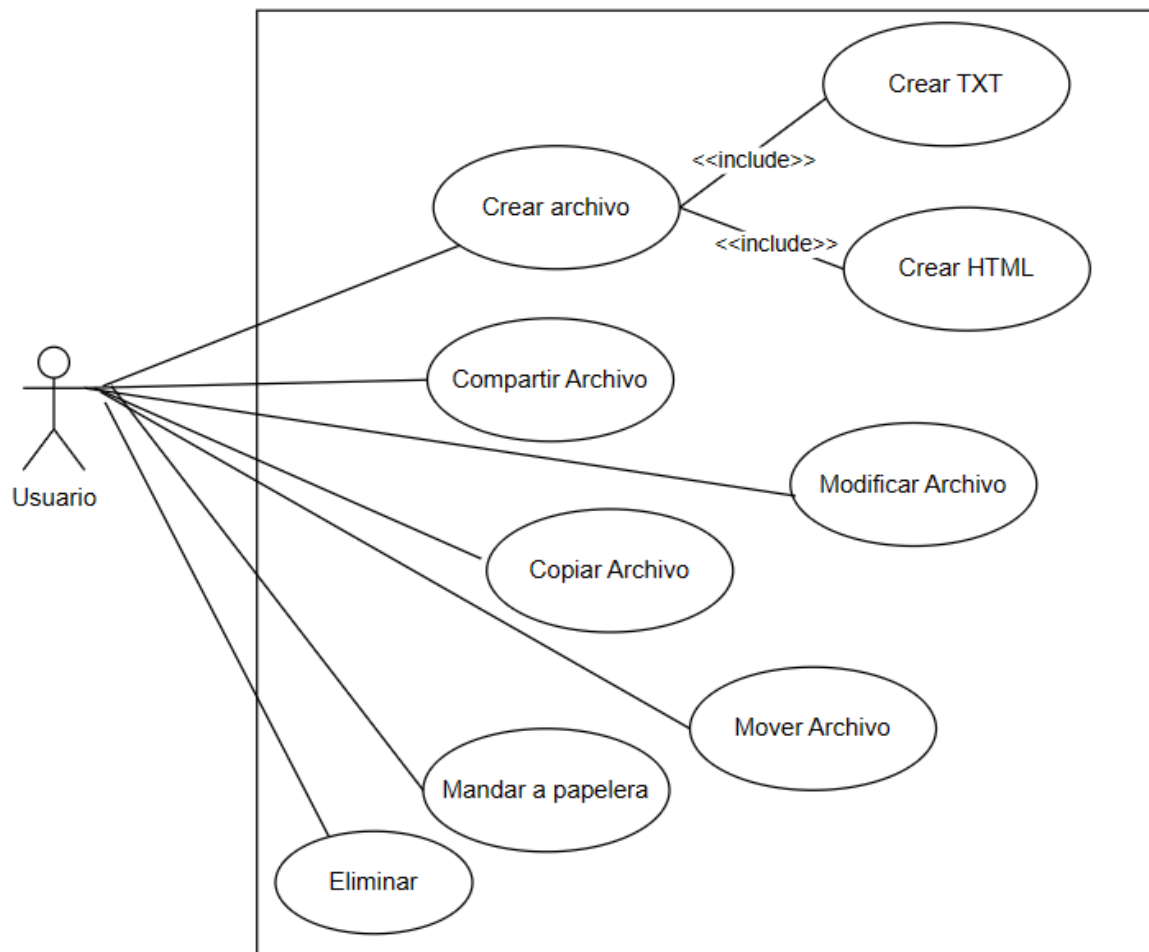
Caso de uso	Ingreso del usuario al sistema
Actores	Usuario administrador o empleado
Tipo	Esencial
Precondición	Tener una cuenta pre existente en el sistema
Postcondición	Ingresar con privilegios de administrador o empleado
Autor	Emilio Maldonado

## Gestión General



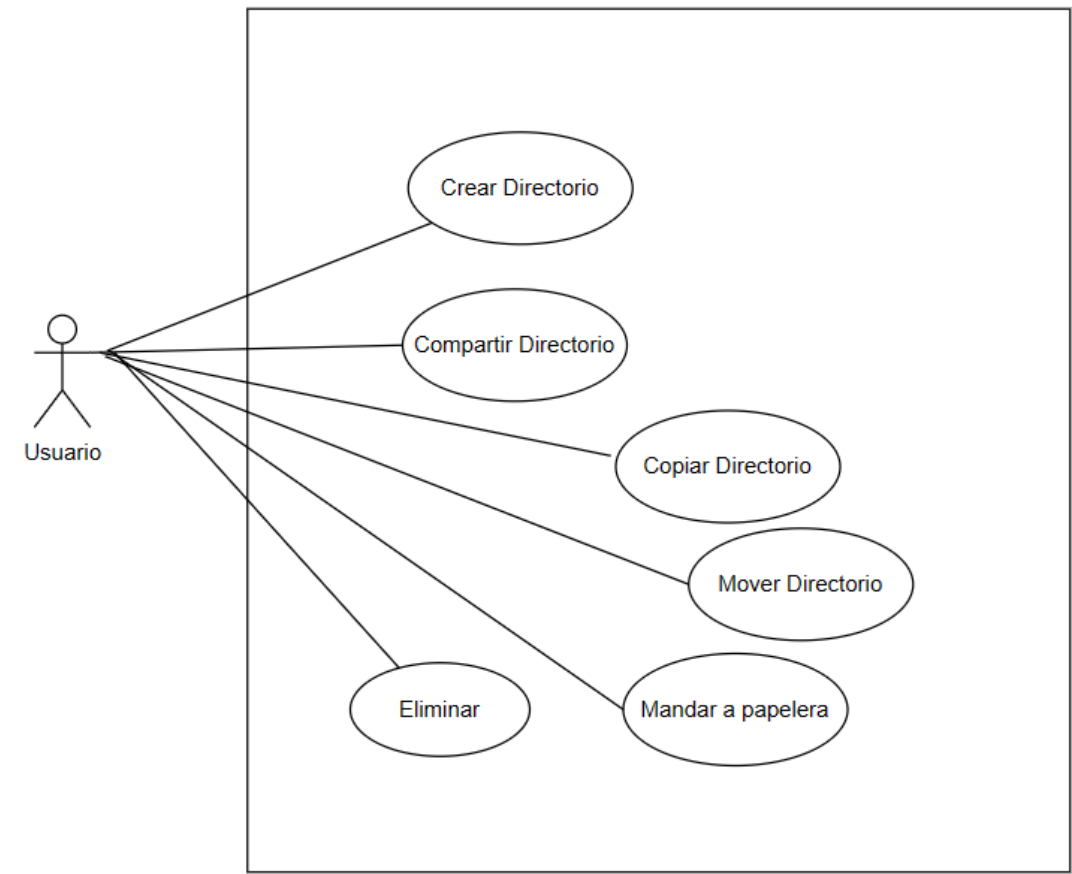
<b>Caso de uso</b>	Gestión general de Cloud Arch
<b>Actores</b>	Usuario administrador o empleado
<b>Tipo</b>	Esencial
<b>Precondición</b>	Tener una cuenta pre existente en el sistema
<b>Postcondición</b>	Acceso a las funcionalidades del sistema
<b>Autor</b>	Emilio Maldonado

## Archivos



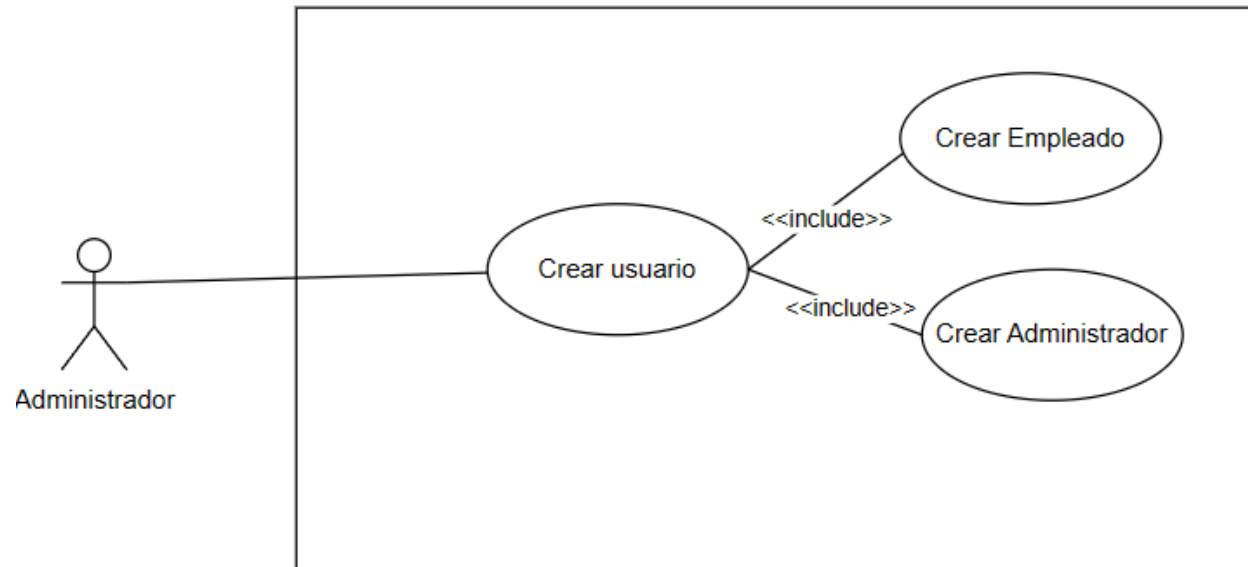
<b>Caso de uso</b>	Administración y manejo de Archivos
<b>Actores</b>	Usuario administrador o empleado
<b>Tipo</b>	Primario
<b>Precondición</b>	Tener una cuenta pre existente en el sistema
<b>Postcondición</b>	Creación y/ o modificación de archivos
<b>Autor</b>	Emilio Maldonado

Directorios



Caso de uso	Administración y manejo de Directorios
Actores	Usuario administrador o empleado
Tipo	Primario
Precondición	Tener una cuenta pre existente en el sistema
Postcondición	Creación y/ o eliminación de directorios
Autor	Emilio Maldonado

## Registrar Usuario



Caso de uso	Registro de nuevos usuarios
Actores	Administrador
Tipo	Primario
Precondición	Tener una cuenta pre existente en el sistema de tipo ADMIN
Postcondición	Nuevo empleado en el sistema
Autor	Emilio Maldonado