

INTRODUCCIÓN

La base de datos propuesta para el Servicio Penitenciario de Santa Fe tiene como finalidad principal gestionar y organizar información clave relacionada con internos, visitas, sanciones, pabellones, penitenciarios y unidades. Este sistema busca ofrecer una herramienta integral que facilite la administración y supervisión dentro de la institución penitenciaria, optimizando la toma de decisiones y proporcionando un registro detallado para un mejor control operativo.

OBJETIVOS

El proyecto tiene como objetivos principales:

Registro Actualizado: Mantener una base de datos actualizada con información detallada sobre internos, visitas, sanciones, pabellones, penitenciarios y unidades.

Organización de Datos: Proporcionar un sistema eficiente para organizar y almacenar información relacionada con los diferentes aspectos del servicio penitenciario, permitiendo un fácil acceso y consulta.

Optimización de Recursos: Facilitar la gestión de recursos, como asignación de pabellones, control de visitas y seguimiento de sanciones, para mejorar la eficiencia operativa del servicio penitenciario.

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La necesidad de implementar una base de datos surge debido a la complejidad y tamaño de las entidades del servicio penitenciario de Santa Fe. La falta de un sistema centralizado dificulta la gestión de información crucial, como el control de ocupación de pabellones, horarios de visitas y seguimiento detallado de internos. La implementación de esta base de datos busca solucionar estas problemáticas, proporcionando una plataforma integral para la gestión eficiente de datos y la toma de decisiones informada.

MODELO

El modelo propuesto organiza la información de manera jerárquica y funcional:

Este modelo tiene como objetivo utilizar la información recopilada para la toma de decisiones estratégicas, mejorando la eficiencia operativa del servicio penitenciario y permitiendo un control más efectivo de los recursos y actividades dentro de la institución.

TABLAS	DESCRIPCION	CAMPOS
INTERNOS	Almacena datos personales de los internos, su historial y ubicación en el sistema penitenciario.	Matricula (PK), DNI, Nombre, Apellido, Ciudad, Causa, Conducta, Domicilio, Nacimiento, Pabellón(FK), Unidad(FK), Fecha_ingreso, Hijos
PENITENCIARIOS	Almacena información detallada sobre el personal del servicio penitenciario, su jerarquía, funciones y asignaciones.	Legajo(PK), DNI, Jerarquia, Nombre, Apellido, Domicilio, Localidad, Puesto(FK), Unidad(FK), Nacimiento
VISITAS	Registra información detallada de las visitas, incluyendo datos personales y vinculaciones con internos	Visita_id(PK), DNI, Nombre, Apellido, Ciudad, Domicilio, Relacion, Nacimiento, Interno(FK), Unidad(FK), Sanciones(FK)
SANCIONES_VISITAS	Lleva un registro de las sanciones impuestas a visitas, detallando fechas, motivos y duración.	Sancion_id(PK), Fecha, Motivo, Dias_sancion
UNIDADES	Registra datos sobre las diferentes unidades dentro del servicio penitenciario.	Unidad(PK), Nombre, Dirección
PABELLONES	Gestiona la información de los pabellones, incluyendo la asignación de internos y personal de seguridad.	Pabellon_id(PK), Unidad(FK), Numero_pabellon, Celador(FK), Auxiliar(FK), Plantas
PUESTOS	Gestiona información relacionada con los puestos de trabajo, facilitando la asignación y control de funciones del personal	Puesto_id, Unidad(FK), Descripción

VISTAS:

- DetallesInternos

Descripción: Esta vista mostrará información detallada sobre los internos, incluyendo detalles sobre el pabellón y la unidad a la que pertenecen.

Tablas utilizadas: internos, pabellones, unidades

- DetallesVisitas

Descripción: Esta vista proporcionará información detallada sobre las visitas, incluyendo detalles sobre el interno visitado y la unidad.

Tablas utilizadas: visitas, unidades

- DetallesPenitenciarios

Descripción: Esta vista mostrará información detallada sobre los penitenciaros, incluyendo detalles sobre la unidad y el puesto.

Tablas utilizadas: penitenciaros, unidades, puestos

- DetallesPabellones

Descripción: Esta vista mostrará información detallada sobre los pabellones, incluyendo detalles sobre la unidad y el personal asignado.

Tablas utilizadas: pabellones, unidades, penitenciaros

- DetallesSancionesVisitas

Descripción: Esta vista mostrará información detallada sobre las sanciones de visitas.

Tablas utilizadas: sanciones_visitas.

FUNCIONES:

- Obtener ubicación de un interno.

Uso:

SELECT obtenerPabellonYUnidad (mat)

Descripción:

Esta función recibe el MAT (número de matrícula) de un interno y devuelve la información del pabellón y la unidad en la que se encuentra.

Objetivo:

Facilitar la consulta rápida de la ubicación de un interno por parte del personal penitenciario.

Tablas manipuladas:

internos, pabellones, unidades.

- Obtener el apellido, nombre y legajo del celador y el auxiliar de un pabellón pabellón_id:

Uso:

SELECT obtenerCeladorAuxiliar(pabellón_id);

Descripción:

Esta función tomará como entrada el ID de un pabellón y devolverá los apellidos, nombres y legajos del celador y el auxiliar asignados a ese pabellón. Para hacer esto, la función buscará en la tabla de pabellones para obtener los IDs del celador y el auxiliar y luego buscará en la tabla de penitenciaros para obtener los detalles de estos empleados.

Objetivo:

Obtener los apellidos, nombres y legajos del celador y el auxiliar asignados a un pabellón específico. Esto es útil para identificar rápidamente quiénes son los empleados responsables de la seguridad y el control dentro de un pabellón en particular.

Tablas manipuladas:

puestos, pabellones y penitenciaros

- Stored Procedure: buscarInternosPorMatricula

Uso:

CALL buscarInternosPorMatricula(12345);

Descripción:

Este procedimiento almacenado busca información detallada sobre un interno en particular, dada su matrícula. Devuelve detalles como el nombre, apellido, unidad y pabellón donde se encuentra alojado el interno.

Objetivo/Beneficio:

El objetivo principal de este procedimiento almacenado es proporcionar una forma conveniente y eficiente de obtener información específica sobre un interno en la base de datos del proyecto penitenciario. Al encapsular la lógica de búsqueda en un procedimiento almacenado, se promueve la modularidad y la reutilización del código, lo que facilita el mantenimiento y la escalabilidad del sistema. Además, al ejecutar la lógica en el servidor de la base de datos, se reduce la cantidad de datos transferidos entre el servidor y la aplicación cliente, lo que puede mejorar el rendimiento y la seguridad.

Tablas Interactuadas:

Tabla internos y tabla unidades

- Trigger: verificarPuestoAntesDeInsertar -- sobre penitenciaros

Descripción:

Este trigger se dispara antes de insertar un nuevo registro en la tabla penitenciaros. Su objetivo es garantizar que el puesto especificado para el nuevo penitenciario esté asociado a la unidad a la que pertenece el penitenciario.

Función:

-Verifica si la descripción del puesto obtenida está asociada a la unidad del penitenciario.

-Si el puesto no está asociado a la unidad, el trigger lanza una señal de error con un mensaje específico.

Objetivo:

Este trigger asegura la integridad de los datos al evitar la inserción de penitenciaros con puestos que no están asociados a la unidad correspondiente, lo que puede ayudar a mantener la coherencia y la consistencia de la base de datos.

Tablas:

Penitenciaros y puestos