

Resumen proyecto de asignatura Administración de Bases de Datos

Angel Andrés Boada Salazar

Juan David Durán Garzón

Albert Moreno Benet

Cristofer Juan Expósito Izquierdo

Universidad de La Laguna

Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Grado Ingeniería Informática

1. Título del Proyecto

Gestión de Nuevos Hits Musicales en una Discográfica.

2. Objetivos del Proyecto

El propósito principal es desarrollar un sistema integral de bases de datos para administrar el ciclo de vida de producción musical, desde la contratación del artista hasta la distribución digital.

- **Diseñar un modelo de datos robusto:** Capturar la complejidad de artistas, producciones, sesiones de grabación y distribución.
- **Implementar en PostgreSQL:** Utilizar restricciones avanzadas, *triggers* y funciones almacenadas para validar reglas de negocio (ej. qué define un "Hit").
- **Desarrollar una API REST:** Crear una interfaz en Python (Flask) para gestionar los datos (CRUD).
- **Analítica de Datos:** Permitir consultas complejas para identificar tendencias, ingresos por plataforma y rendimiento de artistas.

3. Contexto y Especificación de Requisitos

El sistema gestiona una discográfica moderna con las siguientes entidades y reglas:

- **Entidades Principales:** Artistas, Álbumes, Canciones (Entidad débil), Productores, Estudios y Plataformas de Distribución.
- **Relaciones Complejas:**
 - *Sesiones de Grabación:* Relación ternaria entre Artista, Productor y Estudio.
 - *Personal:* Jerarquía de roles (IS_A) para Ingenieros y Gerentes.
- **Reglas de Negocio (Restricciones):**
 - *Inclusividad:* Una canción marcada como "Hit" debe tener distribución activa.
 - *Exclusividad:* Un artista solo puede tener un contrato activo vigente.
 - *Inclusión:* Para ser "Hit", una canción debe superar 1,000,000 de streams.