

# Proyecto KardIA

SQL | Comisión 75960 | Pre-Entrega 1

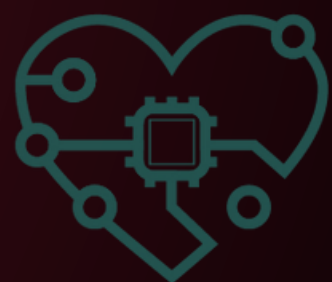
Insua, Gonzalo Nicolás

La aplicación **KardIA** es un proyecto ficticio, desarrollado únicamente con fines educativos en el marco del trabajo final obligatorio del curso. Todos los datos, funcionalidades y escenarios presentados han sido diseñados para simular un caso real, sin representar una implementación activa ni un producto disponible comercialmente.

[INGRESAR](#)



# ¿Qué es KardIA?



**KardIA** es una herramienta interna de análisis de datos diseñada para centros de salud que utiliza SQL para transformar datos clínicos en indicadores de riesgo, generando reportes en tiempo real. Ayuda a clasificar pacientes según su vulnerabilidad, mejorando la toma de decisiones y promoviendo una gestión de salud preventiva y centrada en el paciente.

**KARDIA TRANSFORMA DATOS CLÍNICOS  
EN DECISIONES INTELIGENTES.**





# Base de Datos utilizada

Para el desarrollo de **KardIA**, se utilizó un Dataset de Kaggle con 10.000 registros clínicos en inglés.

Se tradujeron los datos al español y se recortó a 5.000 registros representativos para facilitar pruebas.

El Dataset fue reorganizado de tabla plana a un modelo relacional en SQL, codificando variables clave (diabetes, tabaquismo, etc.).

Esto permitió validar la arquitectura de KardIA y simular su uso con datos reales.

**BD ORIGINAL**

[Click aquí para acceder](#)

**BD TRABAJADA**

[Click aquí para acceder](#)

1

**ELECCIÓN DB**

2

**TRADUCCIÓN EN-ES**

3

**DEPURACIÓN**

4

**NORMALIZACIÓN**

5

**REORGANIZACIÓN**

# Diagrama Entidad-Relación

InfartosDB es la base de datos relacional sobre la que se construyó **KardIA**.

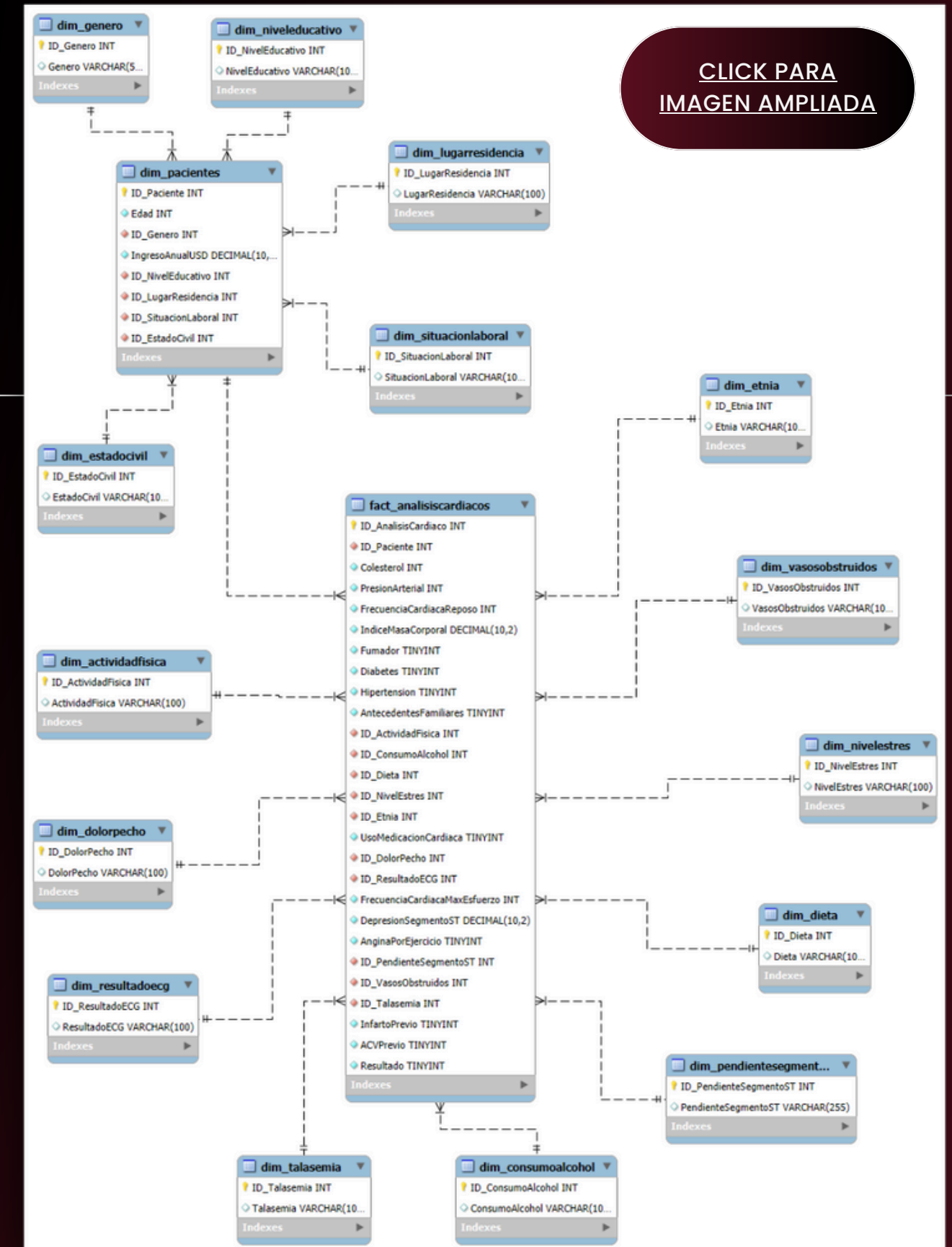
Su diseño en estrella, con la tabla de hechos Fact\_AnalisisCardiacos en el centro y múltiples dimensiones normalizadas, permite analizar datos clínicos, generar reportes y segmentar pacientes de forma eficiente en MySQL.

HECHOS

Fact\_AnalisisCardiacos

DIMENSIONES

16 dimensiones en total



# Tablas DIM 1-3

Estructura de las entidades y atributos de la Base de Datos diagramada en SQL

Dim_ConsumoAlcohol   Frecuencia de consumo de alcohol				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_ConsumoAlcohol	int	NO	PRI	auto_increment
ConsumoAlcohol	varchar(100)	YES	-	-

Dim_ActividadFisica   Nivel de actividad física habitual				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_ActividadFisica	int	NO	PRI	auto_increment
ActividadFisica	varchar(100)	YES	-	-

Dim_Dieta   Tipo de dieta habitual				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_Dieta	int	NO	PRI	auto_increment
Dieta	varchar(100)	YES	-	-

# Tablas DIM 4-6

Estructura de las entidades y atributos de la Base de Datos diagramada en SQL

Dim_EstadoCivil   Estado civil del paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_EstadoCivil	int	NO	PRI	auto_increment
EstadoCivil	varchar(100)	YES	-	-

Dim_DolorPecho   Tipo de dolor de pecho reportado				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_DolorPecho	int	NO	PRI	auto_increment
DolorPecho	varchar(100)	YES	-	-

Dim_Etnia   Grupo étnico al que pertenece el paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_Etnia	int	NO	PRI	auto_increment
Etnia	varchar(100)	YES	-	-



# Tablas DIM 7-9

Estructura de las entidades y atributos de la Base de Datos diagramada en SQL

Dim_LugarResidencia   Lugar o zona de residencia del paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_LugarResidencia	int	NO	PRI	auto_increment
LugarResidencia	varchar(100)	YES	-	-

Dim_Genero   Género del paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_Genero	int	NO	PRI	auto_increment
Genero	varchar(50)	YES	-	-

Dim_NivelEducativo   Nivel educativo alcanzado por el paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_NivelEducativo	int	NO	PRI	auto_increment
NivelEducativo	varchar(100)	YES	-	-

# Tablas DIM 10-12

Estructura de las entidades y atributos de la Base de Datos diagramada en SQL

Dim_NivelEstres   Nivel de estrés del paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_NivelEstres	int	NO	PRI	auto_increment
NivelEstres	varchar(100)	YES	-	-

Dim_PendienteSegmentoST   Recuperación después de un latido				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_PendienteSegmentoST	int	NO	PRI	auto_increment
PendienteSegmentoST	varchar (255)	YES	-	-

Dim_ResultadoECG   Hallazgo de alteraciones cardíacas				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_ResultadoECG	int	NO	PRI	auto_increment
ResultadoECG	varchar(100)	YES	-	-



# Tablas DIM 13–15

Estructura de las entidades y atributos de la Base de Datos diagramada en SQL

Dim_SituacionLaboral   Entorno ocupacional del paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_SituacionLaboral	int	NO	PRI	auto_increment
SituacionLaboral	varchar(100)	YES	-	-

Dim_Talasemia   Tipo de afectación de la oxigenación sanguínea				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_Talasemia	int	NO	PRI	auto_increment
Talasemia	varchar(100)	YES	-	-

Dim_VasosObstruidos   Bloqueo de los vasos sanguíneos principales				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_VasosObstruidos	int	NO	PRI	auto_increment
VasosObstruidos	varchar(100)	YES	-	-

# Tablas DIM 16

Estructura de las entidades y atributos de la Base de Datos diagramada en SQL

Dim_Pacientes   Datos generales de cada paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_Paciente	int	NO	PRI	auto_increment
Edad	int	YES	-	-
ID_Genero	int	NO	MUL	-
IngresoAnualUSD	decimal(10,2)	NO	-	-
ID_NivelEducativo	int	NO	MUL	-
ID_LugarResidencia	int	NO	MUL	-
ID_SituacionLaboral	int	NO	MUL	-
ID_EstadoCivil	int	NO	MUL	-

# Tabla FACT 1

1 de 2 Diapositivas

Estructura de las entidades y atributos de la Base de Datos diagramada en SQL

Dim_AnalisisCardiacos   Datos generales de cada paciente				
CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_AnalisisCardiacos	int	NO	PRI	auto_increment
ID_Paciente	int	NO	MUL	-
Colesterol	int	NO	-	-
PresionArterial	int	NO	-	-
FrecuenciaCardiacaReposo	int	NO	-	-
IndiceMasaCorporal	decimal(10,2)	NO	-	-
Fumador	tinyint	NO	-	-
Diabetes	tinyint	NO	-	-

CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
Hipertension	tinyint	NO	-	-
AntecedentesFamiliares	tinyint	NO	-	-
ID_ActividadFisica	int	NO	MUL	-
ID_ConsumoAlcohol	int	NO	MUL	-
ID_Dieta	int	NO	MUL	-
ID_NivelEstres	int	NO	MUL	-
ID_Etnia	int	NO	MUL	-
UsoMedicacionCardiaca	tinyint	NO	-	-
ID_DolorPecho	int	NO	MUL	-



# Tabla FACT 1

2 de 2 Diapositivas

Estructura de las entidades y atributos de la Base de Datos diagramada en SQL

CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_ResultadoECG	int	NO	MUL	-
FrecuenciaCardiacaMaxEsfuerzo	int	NO	-	-
DepresionSegmentoST	decimal(10,2)	NO	-	-
AnginaPorEjercicio	tinyint	NO	-	-
ID_PendienteSegmentoST	int	NO	MUL	-

CAMPO	TIPO	NULL	KEY	EXTRA
ID_VasosObstruidos	int	NO	MUL	-
ID_Talasemia	int	NO	MUL	-
InfartoPrevio	tinyint	NO	-	-
ACVPrevio	tinyint	NO	-	-
Resultado	tinyint	NO	-	-

# Scripts de SQL

ESTRUCTURA

[Click aquí para acceder](#)

VALORES

[Click aquí para acceder](#)



CLICK PARA  
REPOSITORIO GITHUB

# Gracias por ver

Detrás de cada línea de código **hay una decisión mejor informada!**