# CODERHOUSE

**CURSO SQL** 

Comisión: 50055

Alumna: Lucila Kerstin Werner

Tutor/a: Daniel Monaco

Profesor/a: Nancy Elizabeth Villena Reines

# Índice

DEFINICION DEL PROYECTO	3
Introducción:	3
Objetivo:	3
Situación problemática:	3
Modelo de negocio:	4
Entidades:	4
DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION (CONCEPTUAL)	
DIAGRAMA ENTIDAD RELACION	6
TABLAS	
VISTAS (VIEWS)	9
FUNCIONES (FUNCTIONS)	9
PROCEDIMIENTOS (STORED PROCEDURES)	10
DISPARADORES (TRIGGERS)	10
GRAFICOS  TOP 25 - BILLONARIOS EN EL MUNDO	
HERRAMIENTAS UTILIZADAS	
SCRIPT COMPLETO	14
ACCIONES FUTURAS	

#### **DEFINICION DEL PROYECTO**

## Introducción:

Este documento presenta el diseño, implementación y consultas de una base de datos SQL para un buscador sobre los billonarios del mundo, incluyendo información sobre sus negocios, industrias y detalles personales.

Ofrece conocimientos sobre la distribución de la riqueza, sectores empresariales y demografía de los billonarios a nivel mundial. Se tomo un muestreo del top 25 de billonarios.

## Objetivo:

El principal objetivo es crear un sistema robusto que permita a los usuarios estudiar cómo está distribuida la riqueza entre los billonarios a nivel global. Esto implica analizar la variación en el valor neto de los billonarios en diferentes industrias, países o regiones.

## Situación problemática:

La creciente brecha entre los billonarios y la población general ha generado preocupaciones sobre la desigualdad económica a nivel mundial. La situación actual evidencia una distribución de la riqueza que favorece a un pequeño porcentaje de la población, lo que plantea interrogantes sobre las implicaciones sociales y económicas de esta disparidad.

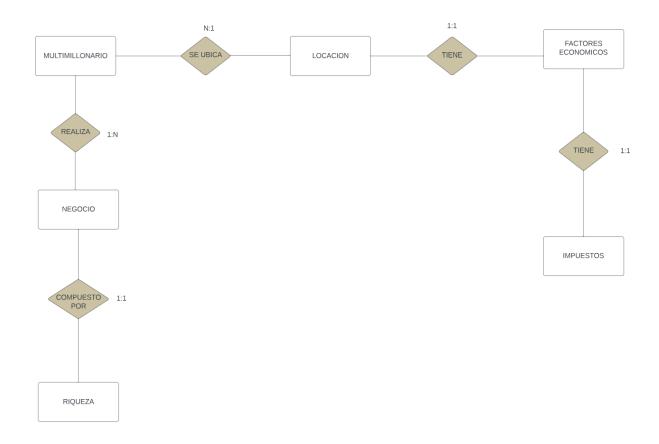
## Modelo de negocio:

Billionire Search se basa en ofrecer una plataforma en línea integral para analizar los datos detallados de los billonarios del mundo, incluyendo sus negocios, industrias y perfiles personales. Nuestro servicio permite a investigadores, inversores, periodistas y educadores acceder a información precisa y actualizada sobre la distribución de la riqueza, los sectores empresariales y la demografía de los billonarios a nivel global. Los usuarios pueden realizar consultas específicas y obtener informes detallados, respaldados por herramientas de análisis avanzadas y visualizaciones gráficas.

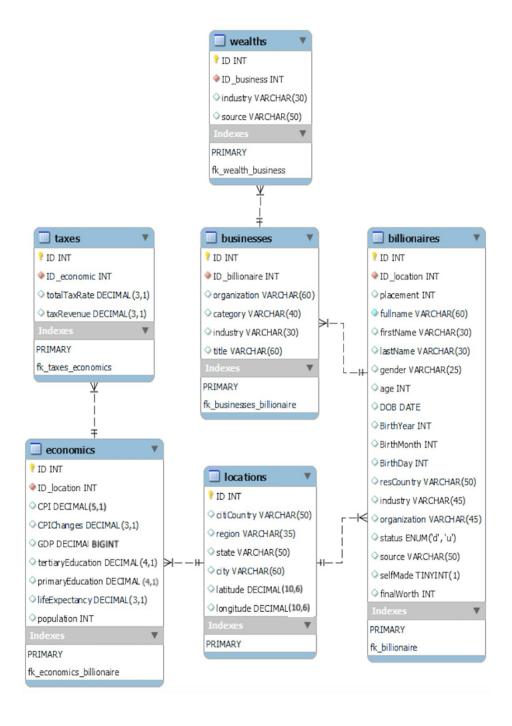
## Entidades:

Billonario, Negocio, Fuente de Riqueza, locación, Indicadores Económicos e Impuestos.

# DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION (CONCEPTUAL)



### DIAGRAMA ENTIDAD RELACION



# TABLAS

Tabla	BILLIONAIRES							
Descripcion	Listado historico del top	25 de billonarios en el mundo						
KEY	CAMPO NOMENCLATURA EN INGLES		DESCRIPCION DEL CAMPO	TIPO DE DATO	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	
PK	ID	ID	Identificador del multimillonario	INT		х	х	
FK	ID LOCACION	ID_Location	Identificador de locacion	INT		х		
	RANGO	Placement	La posicion del multimillonario en el ranking	INT				
	NOMBRE COMPLETO	FullName	Nombre y apellido del multimillonario	VARCHAR	60	х		
	NOMBRE	FirstName	Nombre del multimillonario	VARCHAR	30			
	APELLIDO	LastName	Apellido del multimillonario	VARCHAR	30			
	SEXO	Gender	Genero del multimillonario	VARCHAR	25			
	EDAD	Age	Edad del multimillonario	INT		x		
	FECHA DE NACIMIENTO	DOB	Fecha completa de nacimiento del multimillonario	DATE				
	ANIO	BirthYear	Anio de Nacimiento del multimillonario	INT				
	MES	BirthMonth	Mes de Nacimiento del multimillonario	INT				
	DIA	BirthDay	Dia de Nacimiento del multimillonario	INT				
	PAIS_RES	ResCountry	Lugar donde vive el multimillonario	VARCHAR	50	х		
	INDUSTRIA	Industry	Industria asociadas con los intereses comerciales del multimillonario	VARCHAR	45			
	NOMBRE DE EMPRESA	Organization	El nombre de la organización o empresa asociada con el multimillonario	VARCHAR	45			
	STATUS Status  FUENTE DE RIQUEZA Source		"D" representa a los multimillonarios autodidactas (Fundadores/Empresarios) y "U" indica riqueza heredada o no ganada	ENUM(D,U)				
			Fuente de la riqueza del Millonario	VARCHAR	50			
	SELF-MADE	SelfMade	Indica si el multimillonario es autodidacta (Verdadero/Falso).	TINYINT				
	VALOR DE RIQUEZA	FinalWorth	El patrimonio neto final del multimillonario en USD	INT		х		

Tabla	ECONOMICS	ECONOMICS							
Descripcion	Factores eco	actores economicos de los países							
KEY	CAMPO NOMENCLATURA EN INGLES DESCRIPCION DEL CAMPO		TIPO DE DATO	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE			
PK	ID ECONOMI	ID	Identificador de fuentes economicas	INT		х	х		
FK	ID LOCACION	ID_Location	Identificador de locacion	INT		х			
	CPI	CPI	Índice de Precios al Consumidor (CPI) para el país del multimillonario	DECIMAL(5,1)					
	CAMBIO EN	CPIChanges	Cambio en el CPI para el país del multimillonario	DECIMAL(3,1)		х			
	PBI	GDP	Producto Interno Bruto (PBI) para el país del multimillonario	BIGINT					
	MATRICULA	TertiaryEducation	Matrícula en educación terciaria en el país del multimillonario	DECIMAL(4,1)		х			
	MATRICULA	PrimaryEducation	Matrícula en educación primaria en el país del multimillonario	DECIMAL(4,1)					
	ESPERANZA	LifeExpectancy	Expectativa de vida en el país del multimillonario	DECIMAL(3,1)					
	POBLACION	BLACION Population Población del país del multimillonario INT							

Tabla	WEALTHS								
Descripcion	Las fuentes de riqueza	S							
KEY	САМРО	CLATURA EN	DESCRIPCION DEL CAMPO	TIPO DE DATO	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE		
PK	ID RIQUEZA	ID	Identificador del riqueza	INT		х	х		
FK	ID NEGOCIO	ID_Business	Identificador de negocio	INT		x			
	INDUSTRIA	Industry	Industria asociadas con los intereses comerciales del multimillonario	VARCHAR	30	х			
	FUENTE DE RIQUEZA	Source	La fuente de la riqueza del multimillonario	VARCHAR	50				

Tabla	LOCATIONS								
Descripcion	Las distintas	Las distintas locaciones							
KEY	CAMPO CLATURA EN		RA EN DESCRIPCION DEL CAMPO T		LENGTH	NOT NULL	UNIQUE		
PK	ID LOCACION ID		Identificador de locacion	INT		х	х		
	PAIS	CitiCountry	Pais de ciudadania del multimillonario	VARCHAR	50	x			
	REGION Region		La región o estado de residencia del multimillonario	VARCHAR	35				
	ESTADO State		El estado donde reside el multimillonario	VARCHAR	50				
	CIUDAD City		Ciudad donde vive el multiillonario	VARCHAR	60				
	LATITUD Latitude		Coordenada de latitud del país del multimillonario	DECIMAL(10,6)					
	LONGITUD Longitude oorde		oordenada de longitud del país del multimillonario	DECIMAL(10,6)					

Tabla	TAXES	IXES							
Descripcion	Los impuestos totales								
KEY	САМРО	NOMENCLATURA EN INGLES	DESCRIPCION DEL CAMPO	TIPO DE DATO	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE		
PK	ID IMPUESTOS	ID	Identificador de impuestos	INT		х	х		
FK	FACTORES ECONOMICOS	ID_Economic	Identificador de fuentes economicas	INT		х			
	IMPUESTOS TOTALES	TotalTaxRate	Tasa de impuestos total en el país del multimillonario	DECIMAL(3,1)					
	INGRESOS FISCALES	TaxRevenue	Ingresos fiscales en el país del multimillonario	DECIMAL(3,1)					

Tabla	BUSINESSES	JSINESSES						
Descripcion	Los diferentes negocios e ir	os diferentes negocios e industrias donde estan presente los billonarios						
KEY	САМРО	NOMENCLATURA EN INGLES	DESCRIPCION DEL CAMPO	TIPO DE DATO	LENGTH	NOT NULL	UNIQUE	
PK	ID NEGOCIO	ID	Identificador del negocio	INT		Х	Х	
FK	ID EMPRESARIO	ID_Billionaire	Identificador del multimillonario	INT		Х		
	NOMBRE DE LA EMPRESA	Organization	Nombre de la empresa asociada con el multimillonario	VARCHAR	60			
	CATEGORIA	Category	La categoría en la que opera el negocio del multimillonario	VARCHAR	40	Х		
	INDUSTRIA	Industry	Industria asociadas con los intereses comerciales del multimillonario	VARCHAR	30	Х		
	TITULO EMPRESARIAL	Title	El título o tratamiento honorífico del multimillonario dentro de la empresa	VARCHAR	60			

El script de la creación de tablas y sus archivos correspondientes se encuentran plasmados en el <u>Anexo l</u>

# VISTAS (VIEWS)

Se desarrollaron las siguientes vistas para facilitar las consultas.

NOMBRE	DESCRIPCION
Billionaires_USA	Muestra los billonarios que viven en Estados Unidos
Billonaires_rest	Muestra los billonarios que no vivene en Estados Unidos.
GDP_Rich	Muestra la relacion entre el PBI(Producto interno bruto) de un pais y el patrimonio neto del billonario.
Business_Billionaire	Muestra la relacion entre Billonario y la industria.
Wealth_Billionaire	Muestra la relacion entre Billonario, negocio y la Fuente de riqueza.
Tax_Economics	Muestra la relacion entre impuestos, locacion y factores economicos.

El script de la creación de vistas se encuentra plasmado en el Anexo II

# **FUNCIONES (FUNCTIONS)**

Se desarrollaron las siguientes funciones para facilitar algunos cálculos según sea necesario.

NOMBRE	DESCRIPCION	PARAMETROS A ENVIAR
f_get_Billionaires_Distribution	Esta función nos dará a conocer la cantidad de Billonarios por pais, cuando le pasemos el parametro.	Pais
It ton ten	sta función va a buscar dentro del top ten al billonario que pasemos por parametro.	firstName, lastName

El script de la creación de funciones se encuentra plasmado en el Anexo III

## PROCEDIMIENTOS (STORED PROCEDURES)

Se desarrollaron los siguientes procedimientos para la organización de tablas y registros.

NOMBRE	DESCRIPCION
sp_order_table	En este procedimiento Podemos ordena de menor - mayor o de mayor – menor de acuerdo al nombre de la tabla, al campo de la tabla y al metodo de orden que envie como parametro. En caso de enviar un metodo de orden inexistente envia un mensaje de: 'EL PARAMETRO DEBE SER ASC O DESC'.
1	En este procedimiento podemos insertar o eliminar datos de acuerdo a lo enviado por parametron. Si escojo insert tengo que pasarle el nombre de la tabla, el nuevo id, el nombre de la columna y el valor a insertar.  En el caso de seleccionar eliminar tengo que pasarle como parametro el nombre de la tabla y el id a eliminar.  Si no selecciono inserter o eliminar entonces me va a arrojar el siguiente mensaje 'INGRESE UNA ACCION VALIDA. LA ACCION DEBE SER INSERT O DELETE.'

El script de la creación de los store procedures se encuentra plasmado en el Anexo IV

## **DISPARADORES (TRIGGERS)**

Se desarrollaron los siguientes disparados para tomar control de algunas tablas. Para ello utilice las siguientes tablas que tomaran registro de todo lo que sucede al momento de ejecutar los disparadores.

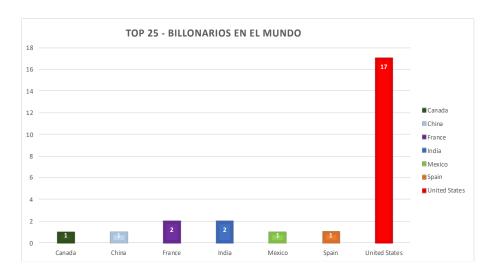
TRIGGER	TABLA MONITOREAR	EVENTO	TABLA DONDE REGISTRA	DESCRIPCION
tr_before_update_comments	Billionaires	INSERT	updated_fields	INSERTA LOS VALORES VIEJOS DE LA TABLA BILLIONAIRES, UN COMENTARIO, LA FECHA EN LA QUE FUE MODIFICADO Y EL USUARIO QUE LO MODIFICO
tr_after_creation_comments	Billionaires	UPDATE	updated_fields	INSERTA LOS VALORES NUEVOS DE LA TABLA BILLIONAIRES, UN COMENTARIO, LA FECHA EN LA QUE FUE CREADO Y EL USUARIO QUE LO CREO
tr_after_creation_location	Locations	INSERT	updated_location	INSERTAR LOS VALORES NUEVOS DE LA TABLA LOCATIONS, UN COMENTARIO, LA FECHA EN LA QUE FUE CREADO Y EL USUARIO QUE LO CREO
tr_after_delete_location	Locations	DELETE	updated_location	INSERTAR LOS REGISTROS ELIMINADOS

El script de la creación de los triggers se encuentra plasmado en el Anexo V

### **GRAFICOS**

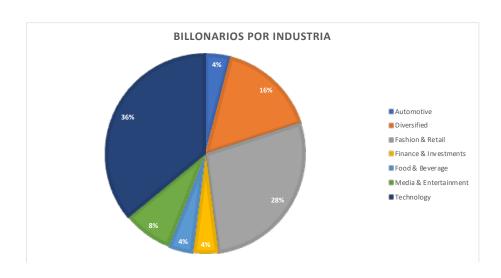
#### **TOP 25 - BILLONARIOS EN EL MUNDO**

Muestra la distribución del TOP 25 de Billonarios en el mundo según el país de origen. El país que lo lidera indiscutiblemente es Estados Unidos y lo siguen Francia e India.



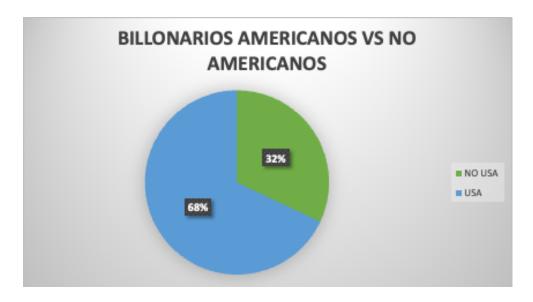
#### **BILLONARIOS POR INDUSTRIA**

Muestra la relación de Billonarios por Industria. Se puede apreciar que la industria que contiene más Billonarios es la Tecnológica seguida por la de Fashion & Retail.



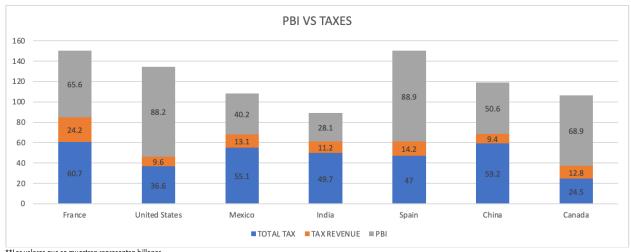
#### **BILLONARIOS AMERICANOS VS NO AMERICANOS**

Muestra la relación porcentual de los Billonarios que son americanos vs los que no. A partir del grafico podemos apreciar que el 68% de los Billonarios que se encuentran en el TOP 25 provienen de los Estados Unidos.



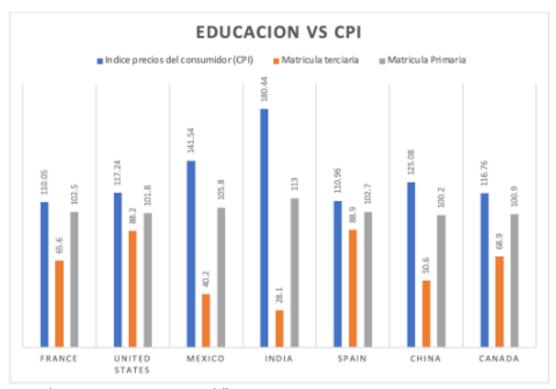
#### **PBI VS TAXES**

Muestra la relación del PBI de los países de donde provienen los Billonarios y los impuestos de estos. Podemos observar que la relación PBI-impuestos no es directamente proporcional.



## EDUCACION VS CPI (INDICE PRECIO DEL CONSUMIDOR)

En este grafico vemos la relación entre los gastos relacionados en educación primaria y terciaria vs el índice de precios del consumidor.



<sup>\*\*</sup>Los valores que se muestran representan billones

## HERRAMIENTAS UTILIZADAS

El siguiente listado especifica todas las tecnologías utilizadas para desarrollar la base de datos

- $\Rightarrow$  My SQL Workbench
- $\Rightarrow$  Excel
- $\Rightarrow$  Github
- ⇒ www.kaggle.com

### **SCRIPT COMPLETO**

Este script, está desarrollado de manera secuencial, para montar la estructura completa de la base de datos, a excepción de la inserción de datos que se realiza a través de la importación de los archivos correspondientes, siguiendo los pasos indicados en el <u>Anexo I (TABLAS)</u>. También en el script completo se encuentra la creación de usuarios.

Haga <u>CLIC AQUI</u> para poder ver el SCRIPT COMPLETO. El archivo se encuentra bajo el nombre SCRIPTS.sql

Haga <u>CLIC AQUÍ</u> para poder descargar el BACKUP de la base de datos. El archivo se encuentra bajo el nombre Backup.sql

#### **ACCIONES FUTURAS**

Dentro de las futuras medidas a tomar para la base de datos, se puede mencionar:

Implementar un Sistema automatizado para la recopilación regular de datos
actualizados sobre los billonarios y sus negocios.
Incluir más billonarios en la base de datos para ofrecer una representación más
completa de la distribución de riqueza.
Implementar funciones de búsqueda avanzada, clasificación y filtrado para
mejorar la experiencia de usuario.
Desarrollar una interfaz de usuario interactiva y fácil de usar que permita a los
usuarios a realizar consultas y análisis.
Establecer un Sistema de retroalimentación para recopilar comentarios de
usuarios y realizar meiores en función de sus necesidades.