



SEMINARIO  
2

VACACIONES  
DICIEMBRE

# MANUAL TÉCNICO

Practica 1

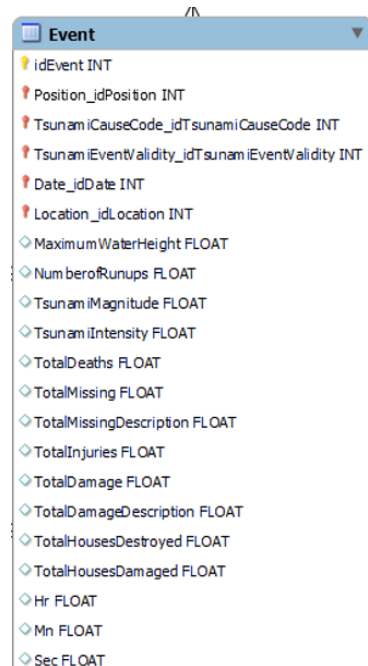
STEVEN AARON SIS HERNANDEZ  
201706357



# Modelo Estrella

SE OPTO POR USAR MODELO ESTRELLA POR QUE AL FINAL DE TENER NUESTRO MODELO HECHO, LOS QUERIES TERMINAN SIENDO MAS SIMPLES, TAMBIEN LAS UNIONES Y CRUCES SON MAS SENCILLAS, ESTO DEBIDO A LA LOGICA QUE CONLLEVA EL MODELO, AL HACER LOS QUERIS MAS SIMPLES VAMOS MEJORANDO POCO A POCO EL RENDIMIENTO DE NUESTRAS CONSULTAS.

COMO EL MODELO DE ESTRELLA PROVIENE DE LA SIMILITUD ENTRE EL MODELO FISICO Y LA ESTRELLA. HAY UNA TABLA DE HECHOS EN EL CENTRO, EN ESTE CASO LE LLAMOS EVENT, QUE QUIEN CONTENDRA LOS EVENTOS DE TSUNAMI, TENIENDO EN EL LA RELACION CON LAS DEMAS TABLAS Y ATRIBUTOS QUE DESPUES DEL ANALISIS SE DETERMINO QUE SON PROPIOS DE CADA EVENTO DE TSUNAMI.

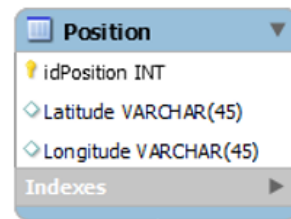


Event	
idEvent	INT
Position_idPosition	INT
TsunamiCauseCode_idTsunamiCauseCode	INT
TsunamiEventValidity_idTsunamiEventValidity	INT
Date_idDate	INT
Location_idLocation	INT
MaximumWaterHeight	FLOAT
NumberofRunups	FLOAT
TsunamiMagnitude	FLOAT
TsunamiIntensity	FLOAT
TotalDeaths	FLOAT
TotalMissing	FLOAT
TotalMissingDescription	FLOAT
TotalInjuries	FLOAT
TotalDamage	FLOAT
TotalDamageDescription	FLOAT
TotalHousesDestroyed	FLOAT
TotalHousesDamaged	FLOAT
Hr	FLOAT
Mn	FLOAT
Sec	FLOAT



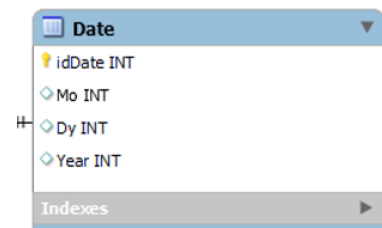
se crearon 3 tablas terminan actuando como dimensiones se tomo de esta manera porque acorde al archivo de carga estos datos al momento de ponerlo con los hechos, se estaría duplicando los datos.

De primero tenemos la tabla position el cual contendra la latitud y longitude de los tsunamis, esto se dividio de esta manera porque en algunos tsunamis se repetian, entonces se entiende que ocurrieron los eventos en el mismo sitio



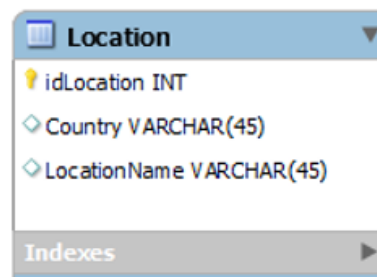
Position	
idPosition	INT
Latitude	VARCHAR(45)
Longitude	VARCHAR(45)
Indexes	

Luego tenemos la tabla date, la cual hay eventos que tienen la misma coincidencia de años, mes, dia, la parte de hora, minuto y segundo se dejo como atributo del evento porque es un dato muy especifico del evento, pero la fecha hay fechas en las que sucedieron multiples eventos



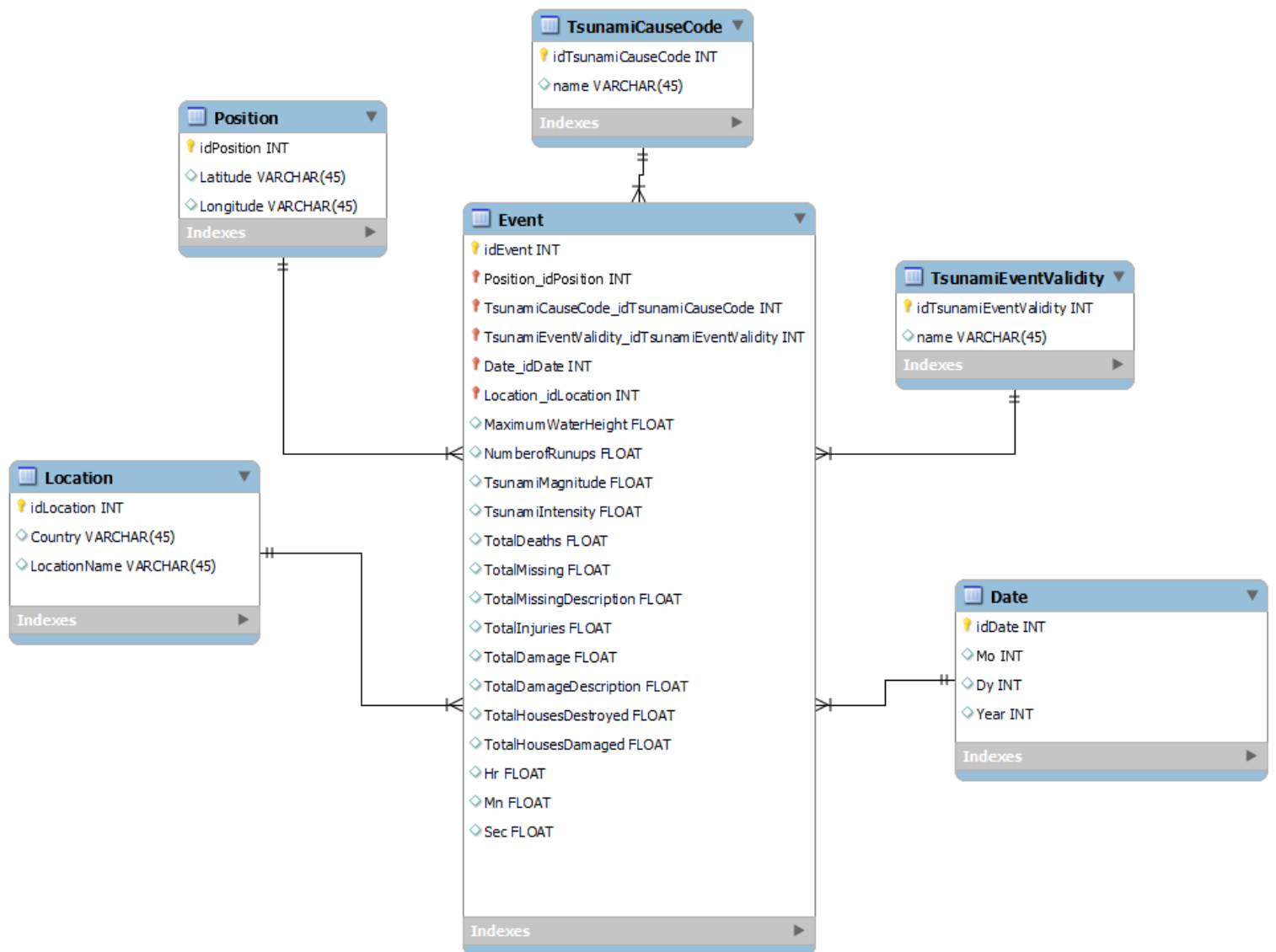
Date	
idDate	INT
Mo	INT
Dy	INT
Year	INT
Indexes	

Por ultimo tenemos Location, que en una locacion en especifico hablando de pais y el nombre de la locacion se repitieron eventos de tsunamis entonces se podia separar en otra dimension



Location	
idLocation	INT
Country	VARCHAR(45)
LocationName	VARCHAR(45)
Indexes	

Se crearon TsunamiCauseCode y TsunamiEventValidity ya que al ser solo numeros enteros, y haciendo una investigacion, se determino que pueden representar un codigo hacia alguna descripcion en especifico, entonces para tener la disposibilidad de escalar en el diagrama y en la data a futuro





SEMI2

## Consulta 1

Es un cout de todas las tablas para poder ver la cantidad de registros que se han ingresado, podemos ver que la tabla Event contiene los 2161 registros que es similar con los registros del archivo de entrada

Results		Messages
	TableName	RowCount
1	[dbo].[Date]	2083
2	[dbo].[Event]	2161
3	[dbo].[Location]	827
4	[dbo].[Position]	1743
5	[dbo].[temp]	2161
6	[dbo].[TsunamiCauseCode]	12
7	[dbo].[TsunamiEventValidity]	6

## Consulta 2

Podemos ver con esta consulta que esta agrupado por todos los años y contiene un top 5 en orden alfabetico de los paises que fueron afectados en ese año

Results						Messages
Year	1	2	3	4	5	
1	1800	PORTUGAL	NULL	NULL	NULL	NULL
2	1802	ALGERIA	ANTIGUA AND BARBUDA	CROATIA	INDONESIA	JAPAN
3	1804	GREECE	ITALY	JAPAN	SPAIN	NULL
4	1805	AUSTRALIA	GREECE	ITALY	NULL	NULL
5	1806	FRENCH POLYNESIA	ITALY	PERU	USA	NULL
6	1808	ITALY	JAPAN	NULL	NULL	NULL
7	1809	ITALY	PORTUGAL	SOUTH AFRICA	USA TERRITORY	NULL
8	1810	GREECE	JAPAN	MEXICO	NEW ZEALAND	NORWAY
9	1811	CHILE	USA	NULL	NULL	NULL
10	1812	FRANCE	JAMAICA	USA	VENEZUELA	NULL
11	1813	ITALY	USA	NULL	NULL	NULL
12	1814	INDONESIA	NULL	NULL	NULL	NULL
13	1815	INDONESIA	NULL	NULL	NULL	NULL

## Consulta 3

Podemos ver con esta consulta que esta agrupado por paises y nos representa los años en los que fue afectado este pais por un tsunami

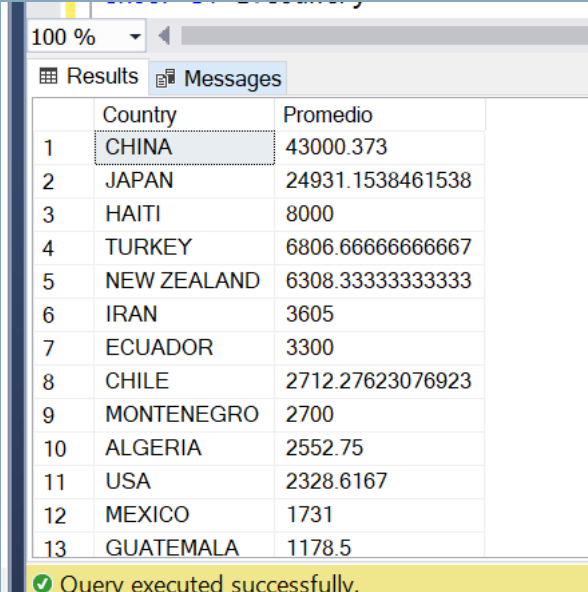
	Country	1	2	3	4	5
1	ALBANIA	1833	1851	1866	1893	1911
2	ALGERIA	1802	1856	1857	1885	1891
3	ANTARCTICA	1967	1998	2003	2013	2021
4	ANTIGUA AND BARBUDA	1802	NULL	NULL	NULL	NULL
5	ARGENTINA	1954	NULL	NULL	NULL	NULL
6	ATLANTIC OCEAN	1894	1941	1969	1975	NULL
7	AUSTRALIA	1805	1836	1852	1858	1859
8	BANGLADESH	1842	1874	1886	1988	NULL
9	BULGARIA	1901	2007	NULL	NULL	NULL
10	CAMEROON	1984	1986	NULL	NULL	NULL
11	CANADA	1842	1848	1863	1864	1870
12	CHILE	1811	1819	1822	1829	1835
13	CHINA	1833	1855	1882	1888	1917



SEMI2

## Consulta 4

Aqui vemos el promedio de daño que sufrido cada pais, podemos ver que el pais que ah sufrido mas esta del oria oriental en china y japon, seguido de haiti donde se han reportado las peor catastrofes, solo tenemos que en 40 paises ha causado taño los tsunamis

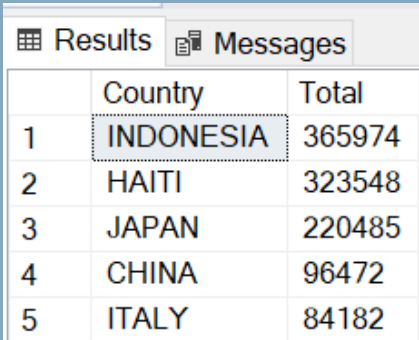


	Country	Promedio
1	CHINA	43000.373
2	JAPAN	24931.1538461538
3	HAITI	8000
4	TURKEY	6806.66666666667
5	NEW ZEALAND	6308.33333333333
6	IRAN	3605
7	ECUADOR	3300
8	CHILE	2712.27623076923
9	MONTENEGRO	2700
10	ALGERIA	2552.75
11	USA	2328.6167
12	MEXICO	1731
13	GUATEMALA	1178.5

Query executed successfully.

## Consulta 5

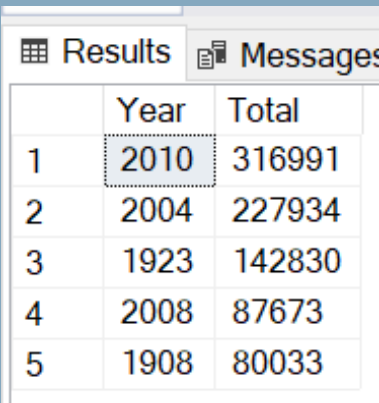
Aqui vemos a los primeros 5 paises que han tenido muertes en los tsunamis que se provocaron en estos paises, podemos ver que indonesia tiene mayour numero de muertes con este tipo de catastrofe



	Country	Total
1	INDONESIA	365974
2	HAITI	323548
3	JAPAN	220485
4	CHINA	96472
5	ITALY	84182

## Consulta 6

Aqui podemos ver los años en los cuales se han reportado mayor muertes por tsunami, tiene sentido que en 2010 fue cuando se reportaron los mayores catastrofes



	Year	Total
1	2010	316991
2	2004	227934
3	1923	142830
4	2008	87673
5	1908	80033



SEMI2

## Consulta 7

Podemos ver aqui un top 5 de los años que han tenido mas tsunamis, vemos que apesar que antes no se contaba con mucha tecnologia aun asi se reportaban los tsunamis con informacion util

Results			Message	
	Year	Total		
1	1928	25		
2	1938	23		
3	1878	23		
4	1868	23		
5	1854	21		

## Consulta 8

Vemos un top 5 de los paises de los paises con mayores casas destruidos, podemos ver que del orea occidental se presentan mas destrucciones, esto tiene sentido ya que las catastrofes que se escuchan en estas regiones son mas fuertes

Results			Messages	
	Country	Total		
1	CHINA	5462825		
2	JAPAN	1237259		
3	ALGERIA	290175		
4	TURKEY	152207		
5	HAITI	151109		

## Consulta 9

Hablando de daños, vemos un top 5 en el cual estan los paises que han sufrido mas daño de casa por tsunamis, en este maso vemos que chile es el numero 1 ya que aparte de un tsunami como tal siempre ah tenido catastrofes extras

Results			Messages	
	Country	Total		
1	CHILE	512646		
2	INDONESIA	384625		
3	JAPAN	341826		
4	HAITI	272153		
5	EL SALVADOR	169673		

## Consulta 10

Con la ultima consulta vemos un promedio de la altura maxima que han tenido las olas que proboca el tsunami, con este vemos que en las sonas donde hay mas concentracion de agua de probocan olas mas grandes

Results			Messages	
	Country	Total		
1	ICELAND	60		
2	GREENLAND	52.76		
3	CAMEROON	40		
4	NORWAY	17.775		
5	ITALY	17.68125		
6	USA	13.574598540146		
7	INDONESIA	10.8352525252525		
8	FRANCE	10		
9	PAKISTAN	8.785		
10	CHINA	7.995		
11	CANADA	7.83857142857143		
12	CHILE	6.22883333333333		
13	HONDURAS	6.1		