

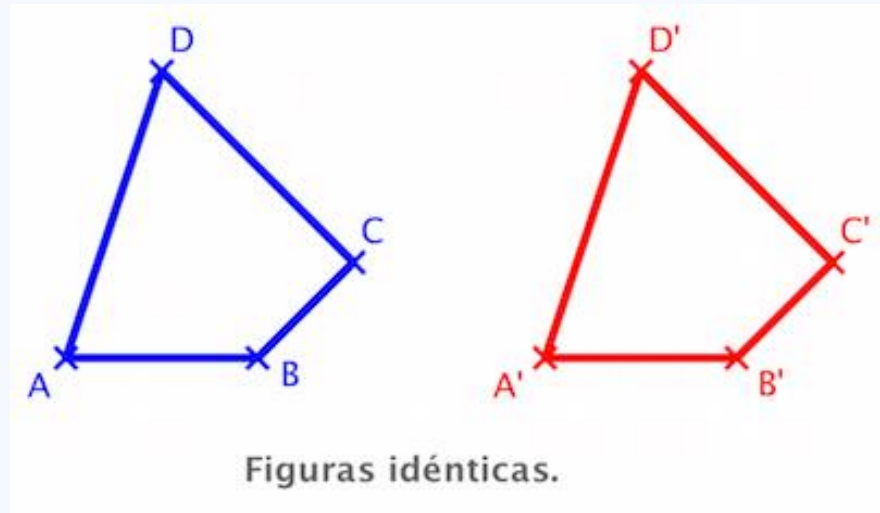


IGUALDAD

Presentado por: Javier Cipagauta Carvajal
Cod.20191025076

La igualdad geométrica en PostGIS se define como la condición en la que dos geometrías representan la misma forma en el espacio, independientemente del orden de sus vértices o su estructura interna.

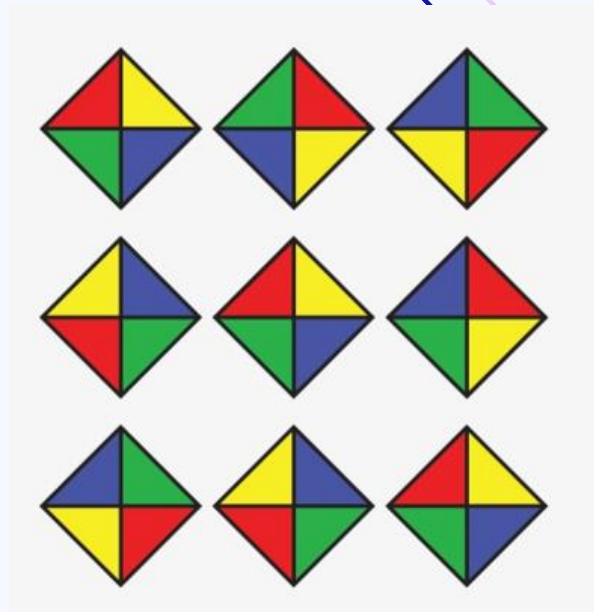
QUÉ ES?



01

Exactamente igual

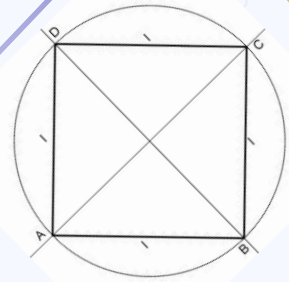
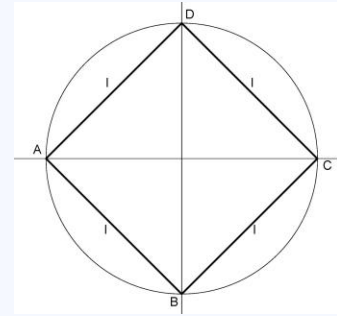
La igualdad exacta se determina comparando dos geometrías, vértice por vértice, en orden, para asegurarse de que son idénticas en posición. Los siguientes ejemplos muestran cómo este método puede tener una eficacia limitada.



02

Espacialmente Igual

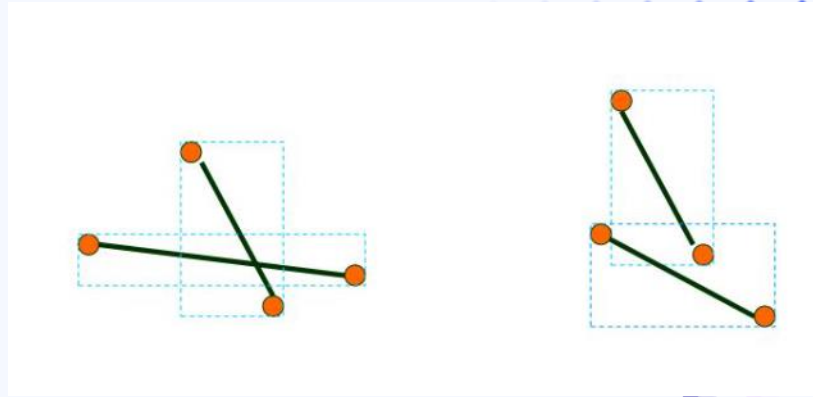
Dos geometrías son espacialmente iguales cuando ocupan exactamente el mismo área y forma en el espacio, sin importar el orden de sus vértices ni cómo están representadas internamente.



03

Límites Iguales

Dos geometrías tienen límites iguales cuando sus fronteras bidimensionales (o bordes) coinciden exactamente en el espacio, es decir, ocupan el mismo lugar y tienen la misma forma.



FUNCIONES



ST_OrderingEquals

La igualdad exacta se determina comparando dos geometrías, vértice por vértice, en orden, para asegurarse de que son idénticas en posición



ST_Equals

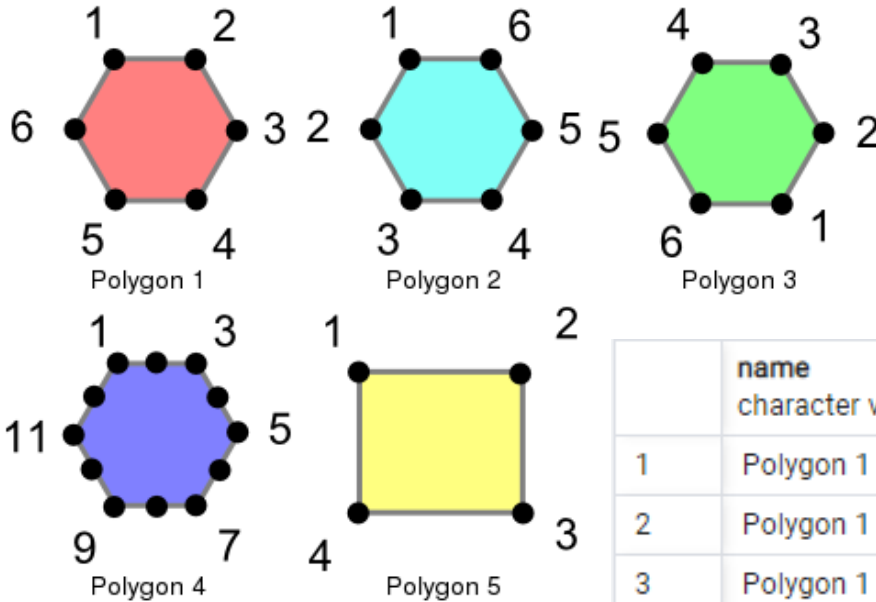
Existe una función, acertadamente denominada **ST_Equals**, disponible para comprobar la igualdad o equivalencia espacial de las geometrías.



Comando: `~=`

Este operador sólo opera en el rectángulo, garantizando que las geometrías ocupan la misma extensión bidimensional, pero no necesariamente el mismo espacio.

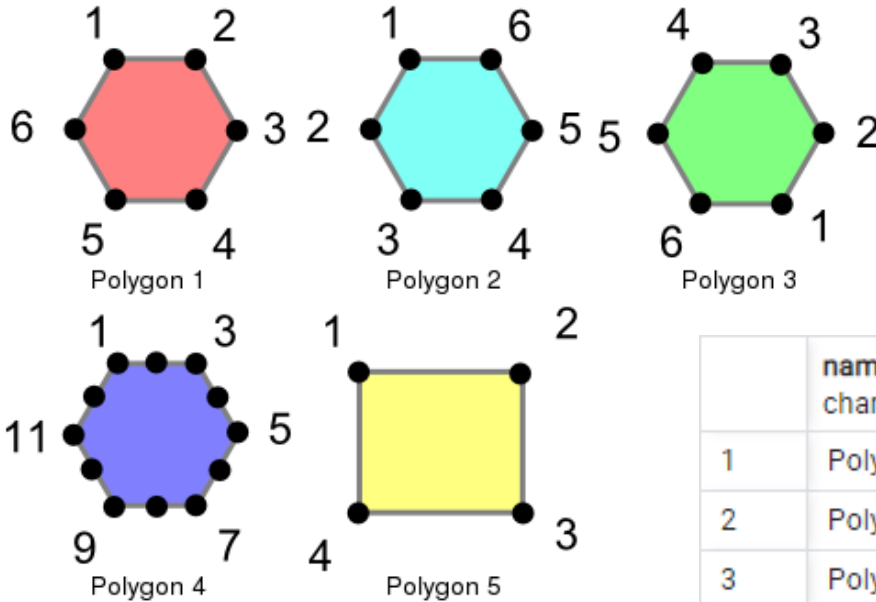
IGUALDAD 1



	name character varying	name character varying	case text
1	Polygon 1	Polygon 1	Espacialmente Igual
2	Polygon 1	Polygon 2	Espacialmente Igual
3	Polygon 1	Polygon 3	Espacialmente Igual
4	Polygon 1	Polygon 4	Espacialmente Igual
5	Polygon 1	Polygon 5	No espacialmente Igual

—EJEMPLO POSTGIS

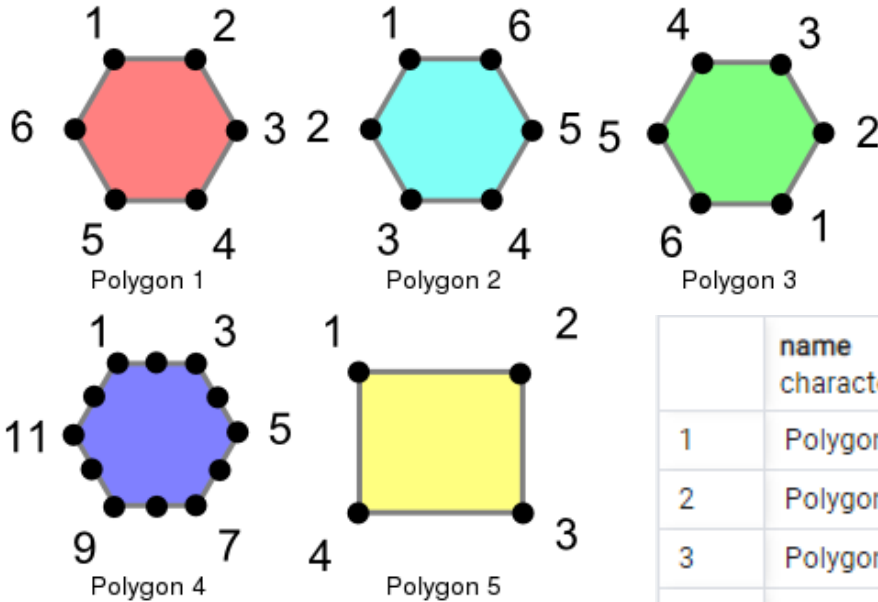
IGUALDAD 2



	name character varying	name character varying	case text
1	Polygon 1	Polygon 1	Limites Iguales
2	Polygon 1	Polygon 2	Limites Iguales
3	Polygon 1	Polygon 3	Limites Iguales
4	Polygon 1	Polygon 4	Limites Iguales
5	Polygon 1	Polygon 5	Limites Iguales

—EJEMPLO POSTGIS

IGUALDAD 3



	name character varying	name character varying	case text
1	Polygon 1	Polygon 1	Exactamente Igual
2	Polygon 1	Polygon 2	No Exactamente Igual
3	Polygon 1	Polygon 3	No Exactamente Igual
4	Polygon 1	Polygon 4	No Exactamente Igual
5	Polygon 1	Polygon 5	No Exactamente Igual

—EJEMPLO POSTGIS

USOS

El manejo de **igualdades en SQL espacial** (como en PostGIS) tiene múltiples usos prácticos y estratégicos en análisis geoespacial.

Detección de duplicados geométricos	Identificar incidentes, puntos o registros que están exactamente en la misma ubicación
Comparación de geometrías	Verificar si dos entidades espaciales (como barrios, rutas o zonas) representan la misma área o forma.
Integración de capas espaciales	Unir o cruzar capas (como calles y zonas de cobertura) basándose en igualdad espacial.
Optimización de consultas	Evitar cálculos innecesarios si ya se sabe que dos geometrías son iguales.