








Manejo de datos espaciales con sf:: HOJA DE REFERENCIA



El paquete sf proporciona un conjunto de herramientas para trabajar con vectores espaciales, ej. puntos, líneas, polígonos, etc.

Operaciones geométricas

-  **st_contains(x, y, ...)** Identifica si x está contenida en y (ej. punto dentro de polígono)
-  **st_crop(x, y, ..., xmin, ymin, xmax, ymax)** Crea una geometría de x que intersecta un rectángulo dado
-  **st_difference(x, y)** Crea una geometría de x que no intersecta con y
-  **st_intersection(x, y)** Crea una geometría de la porción compartida entre x e y
-  **st_sym_difference(x, y)** Crea la geometría de los espacios no compartidos de x e y
-  **st_snap(x, y, tolerance)** Ajustar nodos de la geometría x a la geometría y
-  **st_union(x, y, ..., by_feature)** Combine varias geometrías de características en una sola, sin unir o resolver límites internos.

Medición geométrica

- st_area(x)** Calcular el área de superficie de una geometría poligonal basada en el sistema de referencia de coordenadas actual
- st_distance(x, y, ..., dist_fun, by_element, which)**
Calcula la distancia 2D entre x e y, basada en el sistema de referencia de coordenadas actual
- st_length(x)** Calcula longitud 2D de una geometría, basada en el sistema de referencia de coordenadas actual

Otras operaciones

- st_as_sf(x, ...)** Create a sf object from a non-geospatial tabular data frame
- st_cast(x, to, ...)** Cambia la geometría de x a un tipo de geometría diferente
- st_coordinates(x, ...)** Crea una matriz con los valores de las coordenadas de x
- st_crs(x, ...)** Identifica el sistema de referencia de coordenadas de x
- st_join(x, y, join, FUN, suffix, ...)** Realiza una unión espacial izquierda o interna entre x e y
- st_make_grid(x, cellsize, offset, n, crs, what)** Crear una cuadrícula cuadrada o hexagonal sobre extensión de x
- st_nearest_feature(x, y)** Crea un índice de los elementos más cercanos entre x e y
- st_nearest_points(x, y, ...)** Devuelve el punto más cercano a x desde y
- st_read(dsn, layer, ...)** Leer un conjunto de vectores a partir de un fichero o base de datos como objeto sf
- st_transform(x, crs, ...)** Proyecta las coordenadas de x a un sistema de referencia de coordenadas diferente

