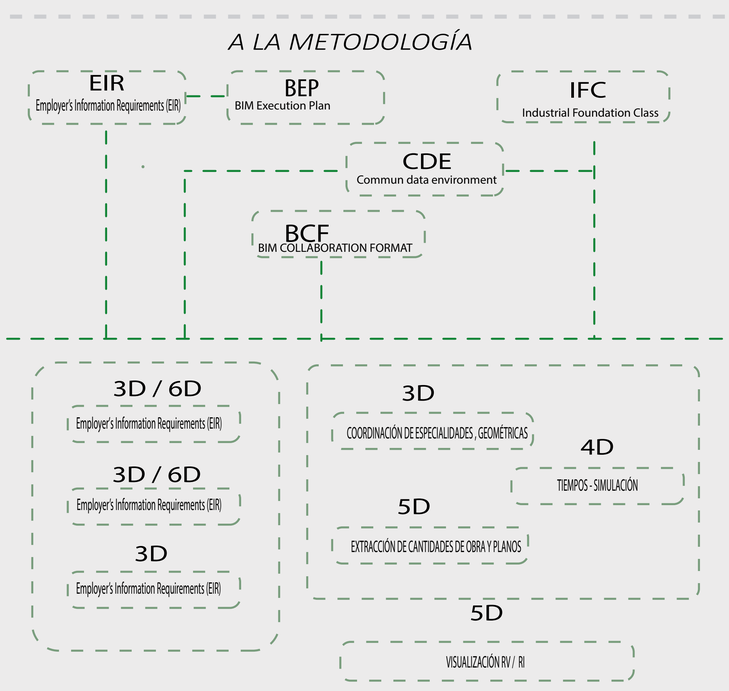
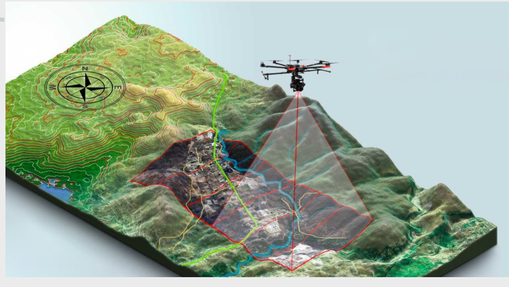
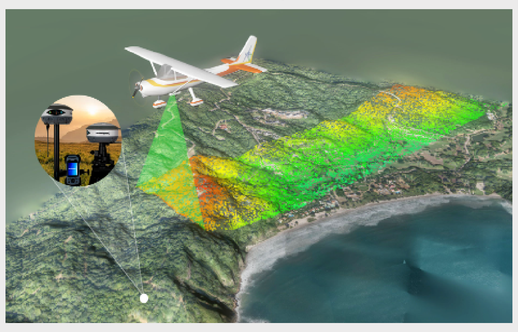
DIPLOMADO OPEM BIM - DISEÑO COLABORATIVO A PARTIR DE PROCESOS BIM APLICADO A CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA A MIGRANTES



Tipos de lidar



Modelos de superficie

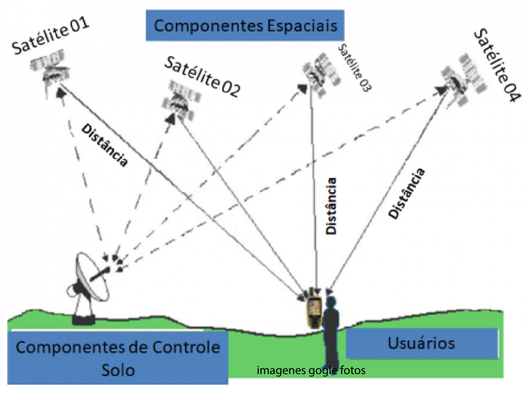


Sistema meretricio para profundidades marítimas

Levantamiento de información terrestre

El levantamiento topográfico es una técnica utilizada para obtener información precisa sobre el terreno

Mapa satélite Google earth universidad la gran Colombia



Describir gráficamente la realidad de un espacio, se puede mencionar muchos formatos de representación, tradicionalmente los terrrenos y edificaciones se han dibujado en planos, Los terreno se representan principalmente por curvas de nivel y diferentes tipos de convenciones necesarias como coberturas vegetales, hisrología, vías, construcciones, entre otras.

PROGRAMAS DE MODELACIÓN Y COORDINADOR BIM

CIVIL 3D

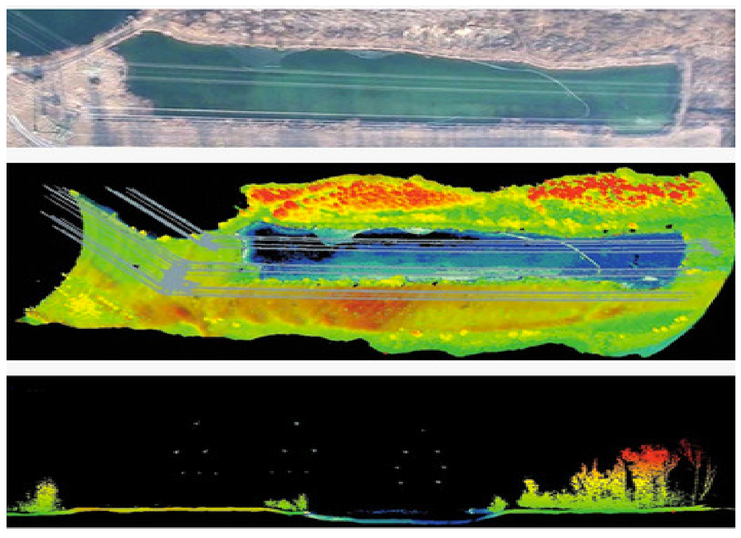
Civil 3d es un software de diseño de ingenieria civil de Autodesk, utilizado para crear modelos digitales precisos y gestionar datos geoespaciales en proyectos de infraestrcutura, como carreteras y sistemas de geolocalizaciòn datos especificos de medidas terrenos etc.

INFRAWORKS

Permite aL CORDINADOR O MODELADOR de los sectores de la arquitectura, ingeniería y construcción, modelar, analizar y visualizar los contenidos de un diseño dentro de un entorno 3D realista que incluye modelos naturales y construidos, mejorando la toma de decisiones y los resultados del proyecto.

TECNOLOGIA LIDAR

CAPTURA DE PUNTOS



Imagen

Nube de puntos

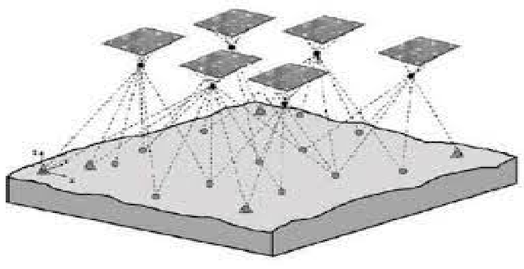
Secciòn de la nube de puntos.

LIDAR es una tecnología que usa láser para medir distancias y generar modelos 3D de terrenos. Se dividen en dos tipos, aéreo, terrestre y a su vez se aplica en varias industrias, como cartografía y agricultura, por su precisión en la captura de datos.

COMPONENTES DEL SISTEMA LIDAR

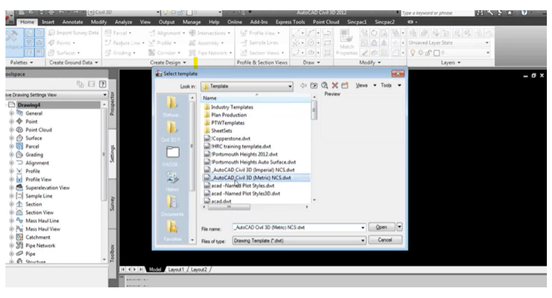
SCANER LASER

SISTEMA DE NAVEGACIÒN

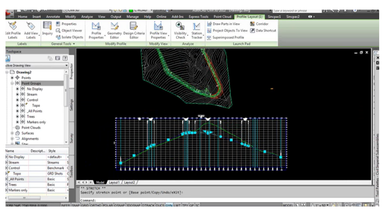


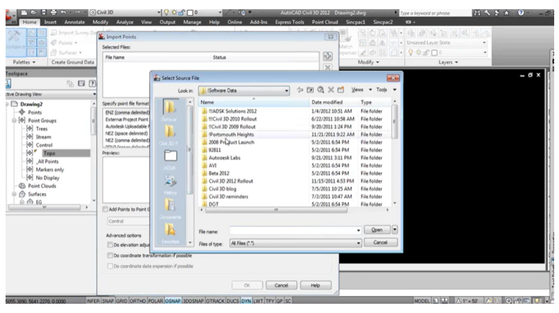
Representar zonas ecuatoriales y tròpicos, a medida que avanzamos a los polos la deformaciòn es mayor.

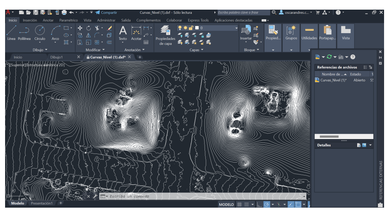
Forma màs utilizada para representar zonas de latitudes templadas



Forma màs frecuente para representar zonas polares o mostrar un hemisferio completo.







importacion de archivos de autocad a civil guard se entabla una comunicacion directa con civil 3d } y autocad donde se generan puntos y objetivos de referencia para un mejor modelo

NORMATIVA PARA TRABAJOS CON DRON (AERONAUTICA CIVIL)

RAC 100 RESOLUCIÓN # 01983 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

Establece los requisitos que deben seguir los operadores de drones para garantizar la seguridad de las personas y la propiedad y evitar interferencias con el trafico aereo.

CLASE A

Hace referencia a las operaciones con un mínimo riesgo que no su peren los 10 kg de peso máximo al despegue.

CLASE B

Hace referencia a las operacio nes que requieran autorización y la aeronave no supere los 150 kg de peso máximo.

Fuente. Aeronautica civil (2022)

Tipo de drones

imagen de google, aeronautica civil

Drones MultiRotor

Esta formados por un cuerpo central y multiplex rotores que impulsan a las hélices volar, se utilizan para desplazamiento verticales como fachadas o para levantamiento de Lidar en Arborización.

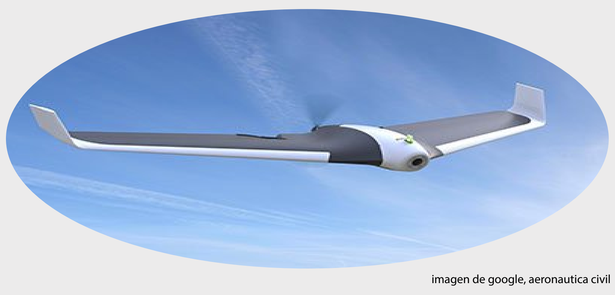


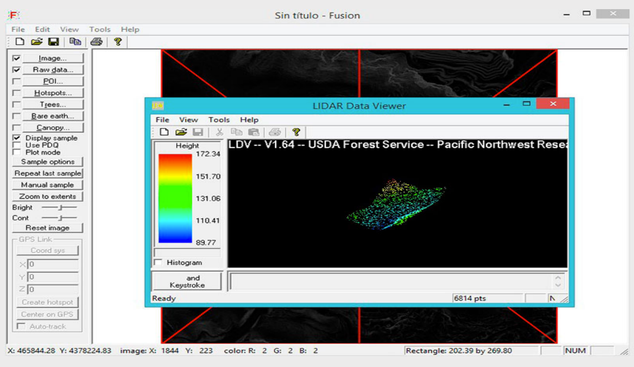
imagen de google, aeronautica civil

Drones Ala fija

Son considerados por su similitud a los de un avión convencional, cuenta con un par de alas fijas permiten desplazarme por el aire de manera estable y su trayectoria es más duradera.

Fuente. Lidar, IBM (2022)

SOTWARE ESPECIFICO



ATRIBUTOS DEL PUNTO LIDAR

imagenes de referencia google

SISTEMAS DE CNSS MÀS DESARROLLADOS GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SISTEM

GALILEO GLONAS BEIDOU GPS

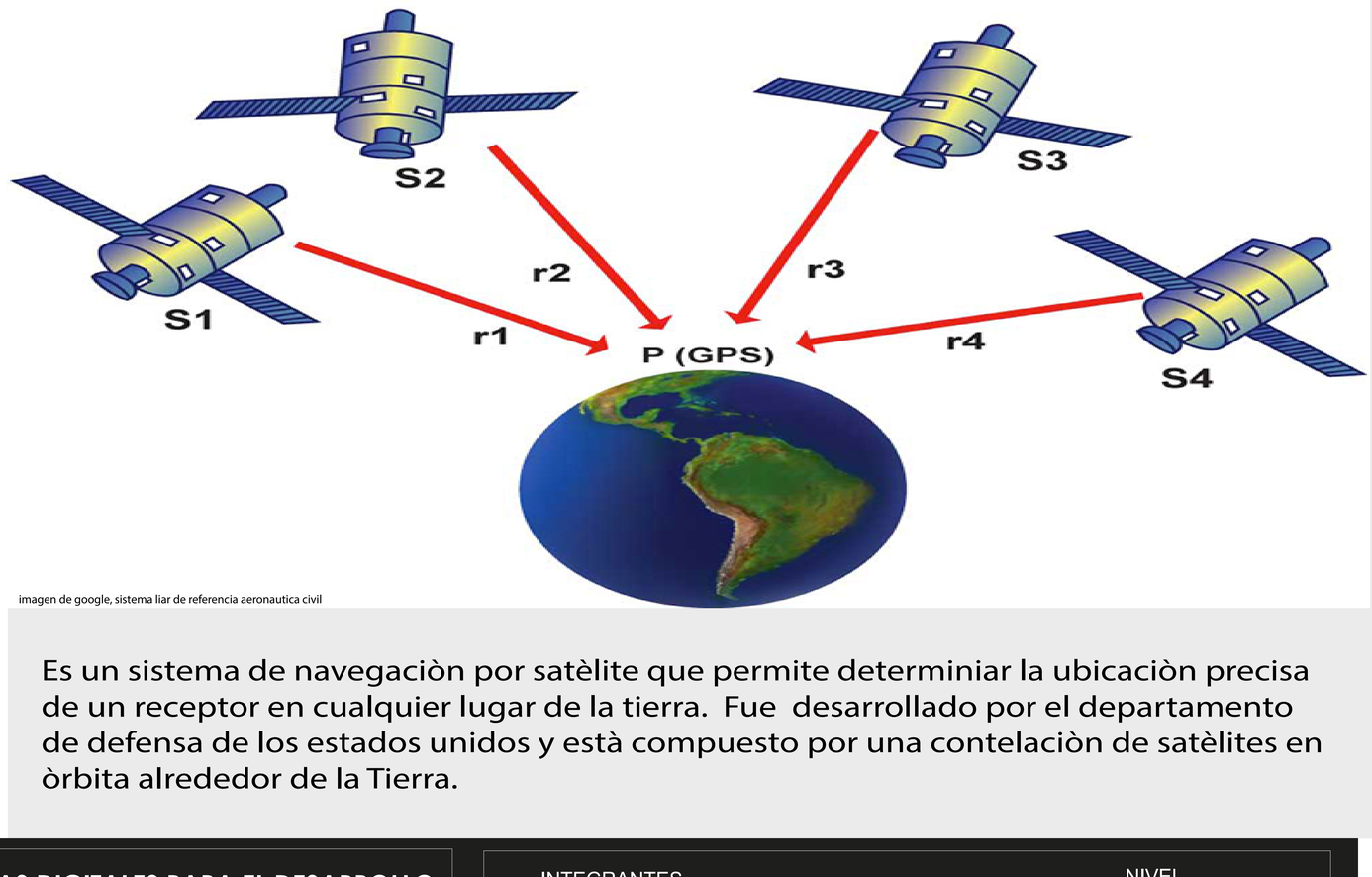


imagen de google, sistema liar de referencia aeronautica civil

Es un sistema de navegaciòn por satèlite que permite determiniar la ubicaciòn precisa de un receptor en cualquier lugar de la tierra. Fue desarrollado por el departamento de defensa de los estados unidos y està compuesto por una contelaciòn de satèlites en òrbita alrededor de la Tierra.

INTEGRANTES:
BRAYAN DANIEL DUEÑAS RAMÌREZ
OSCAR ANDRES CONTRERAS LOPEZ

NIVEL X