

¿QUÉ SON LAS CÁMARAS?

Las cámaras son el elemento que permite de manera cualitativa situar y operar con el submarino bajo el agua. Con ellas podemos determinar su posición y ver qué es lo que está sucediendo. Asimismo capacitan al robot para hacerle entender ciertos parámetros y elementos que a priori no entendería.

Existen dos modalidades de cámaras:

- Analógicas: en las que el método de captación de la imagen se realiza de manera mecánica. Estas generan el contenido en formato PAL o NTSC, que luego se convertirán en jpg.

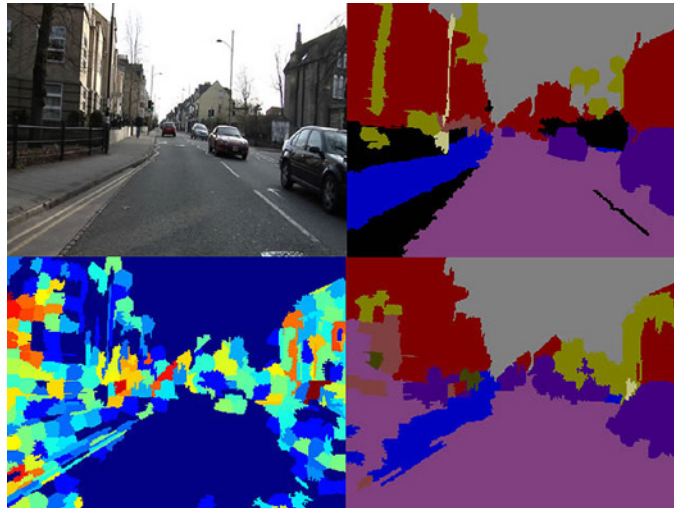
- Digitales: que cuentan con un propio display integrado y en las que la imagen se capta a través del sensor de imagen. Además su soporte es más informatizado, siendo capaces de comprimir directamente la imagen en formato jpg, ahorrando el paso de conversión.



¿CÓMO FUNCIONAN LAS CÁMARAS?

Para que la plataforma entienda su entorno debería ser capaz de reconocer su alrededor, para ello es necesario que la imagen que perciben las cámaras, que en principio es ininteligible, sea transformada y procesada para que el robot pueda identificar patrones, realizar seguimiento de objetos o tener conciencia de su posición.

De esta manera, lo que permiten las cámaras es llevar a cabo una visión por ordenador. Al no ser una ciencia exacta, esta requiere de programación que permita fusionar datos y verificar el resto de sensores que inciden en la captación de imágenes.



¿QUÉ APORTAN A ROBDOS TEAM?

Las cámaras son una de las piezas fundamentales en la construcción del robot ya que tiene un doble cometido. Por un lado, dotan de "vista" al robot para el reconocimiento de objetos, permitiéndole llevar a cabo las labores de búsqueda y, por otro, dotan al equipo de visión para no ir a ciegas en las profundidades marinas.

