

LA TELEDETECCIÓN

La teledetección es cualquier técnica o medio de análisis utilizado en la observación remota.

Comprende el estudio de los medios de observación ubicados en los satélites, aviones y en sistemas de exploración no invasivos

Aunque se utiliza básicamente en las observaciones realizadas desde los satélites también se puede ampliar a otras técnicas, como la fotografía aérea o cualquier observación realizada a distancia.

Funcionamiento de la teledetección

Las fuentes de energía () inciden sobre la parte de la tierra que queremos observar, son recogidas por un sensor() .Esta

información se envía desde los satélites a sistemas de recepción() donde pasan a

Sistemas informáticos para ser tratados () y llegar así al usuario final.

Tipos de sensores utilizados en la teledetección

- Sensores activos: registran radiaciones electromagnéticas artificiales de zonas de estudio que las reciben y las reflejan. Son instrumentos como los radares.
- Sensores pasivos: registran radiaciones electromagnéticas naturales. Solo pueden trabajar de día y cuando el sol no está muy inclinado sobre el horizonte. Reciben energía del espectro. En este grupo están, por ejemplo, las cámaras fotográficas.

Aplicaciones de la Teledetección

- Permite la observación global o de grandes espacios del planeta y el aumento o reducción de la escala.
- Hace posible la comparación de datos tomados desde el mismo lugar, altura, etc..
- Registra datos de distribución de temperaturas o el seguimiento de corrientes marinas.
- Hace observaciones repetidas en tiempos distintos, pero manteniendo las mismas condiciones de observación para comparar y evaluar evoluciones de fenómenos desarrollados en amplios periodos de tiempo.
- Observación instantánea, imprescindible para el seguimiento, la evaluación y la prevención de catástrofes, etc..



Mapa satelital de España

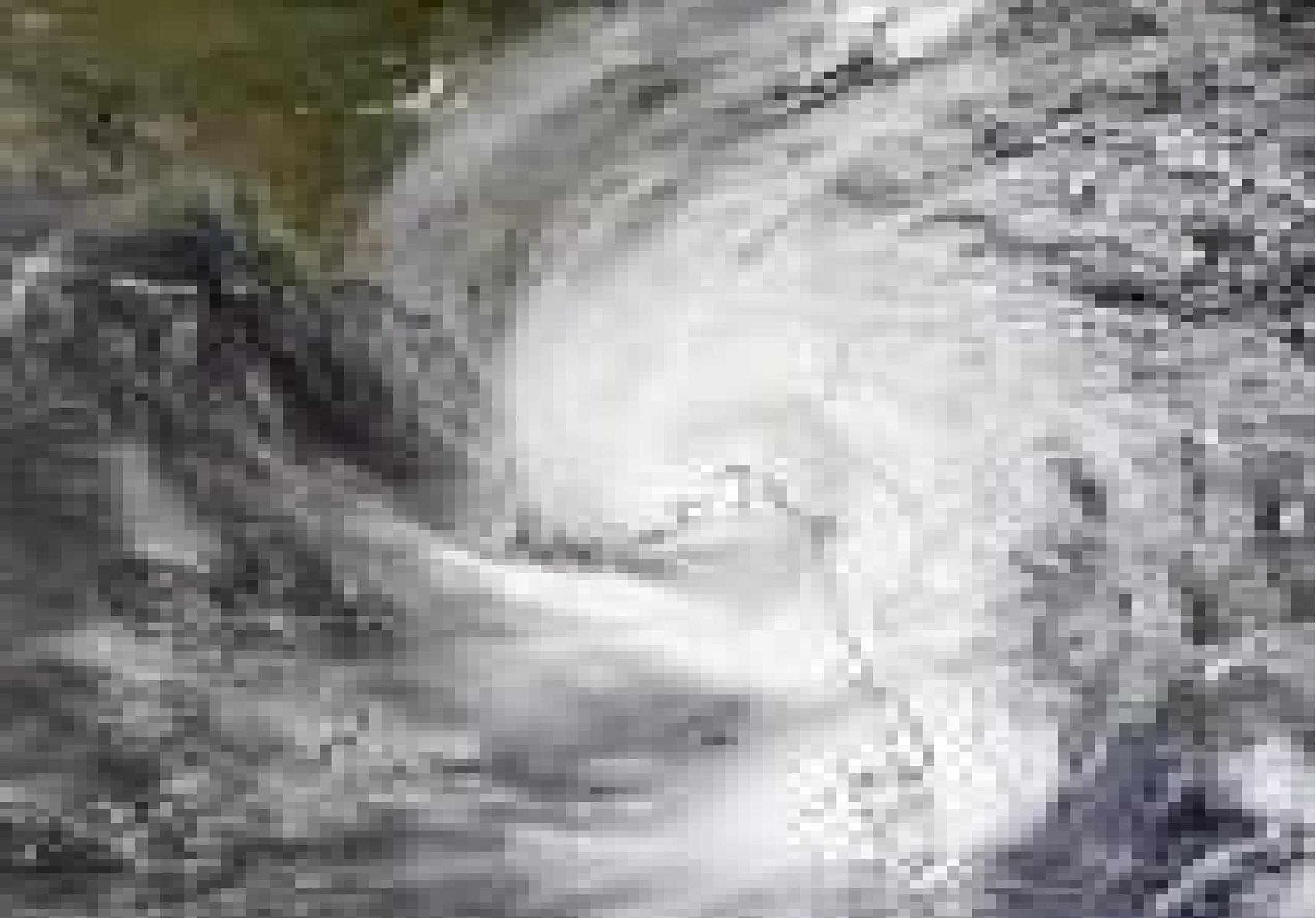


Imagen satelital de ciclón Nargis

Teledetección en el campo de la medicina

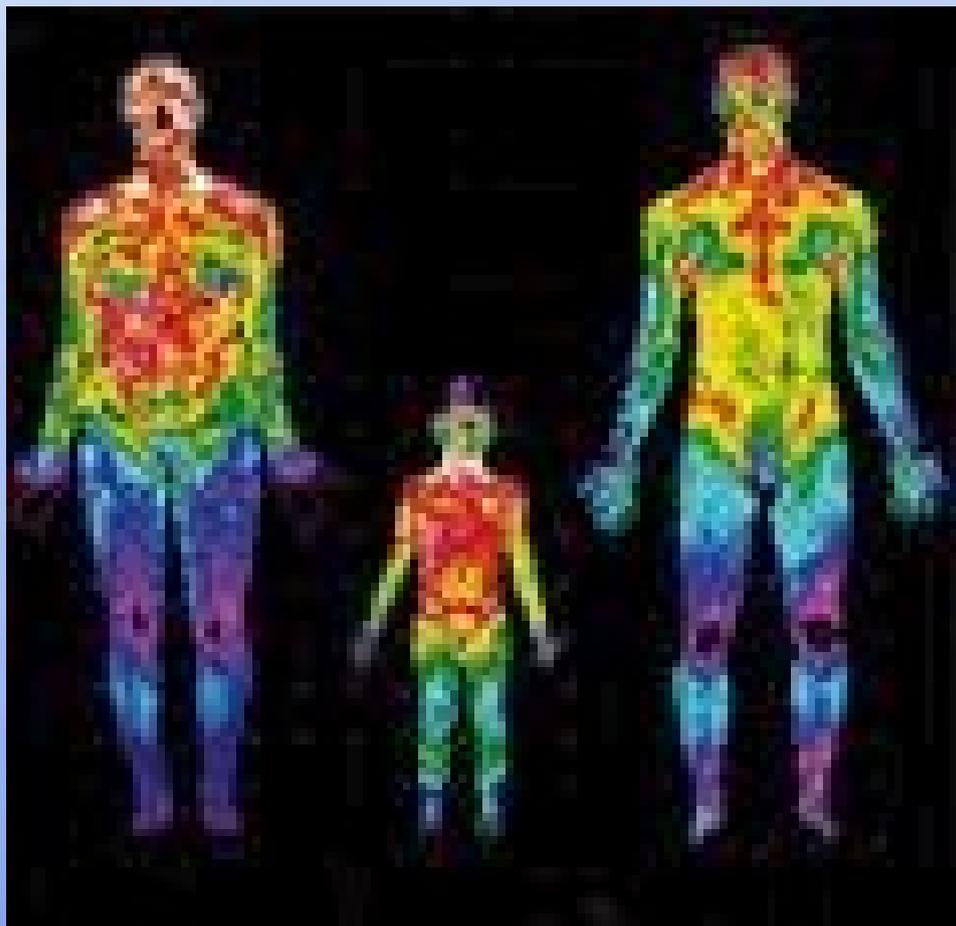


La termografía computerizada

Se utiliza para obtener imágenes de órganos con diferentes colores según su actividad (obtiene imágenes de distintos colores según la temperatura).

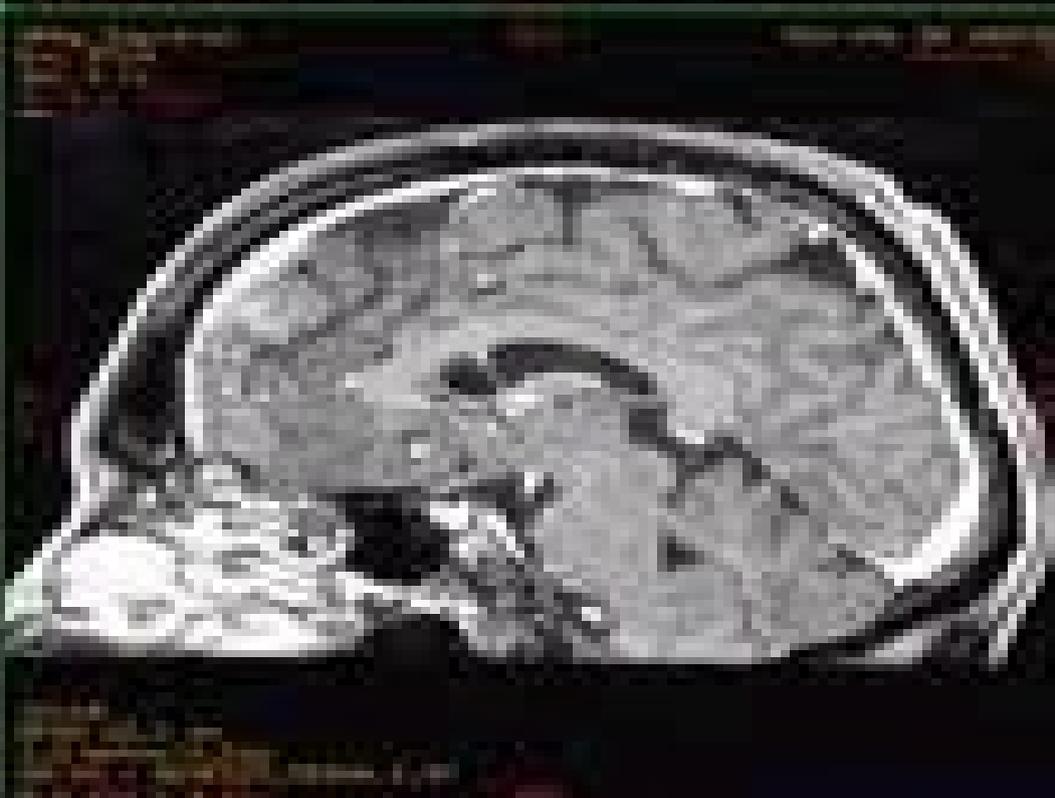
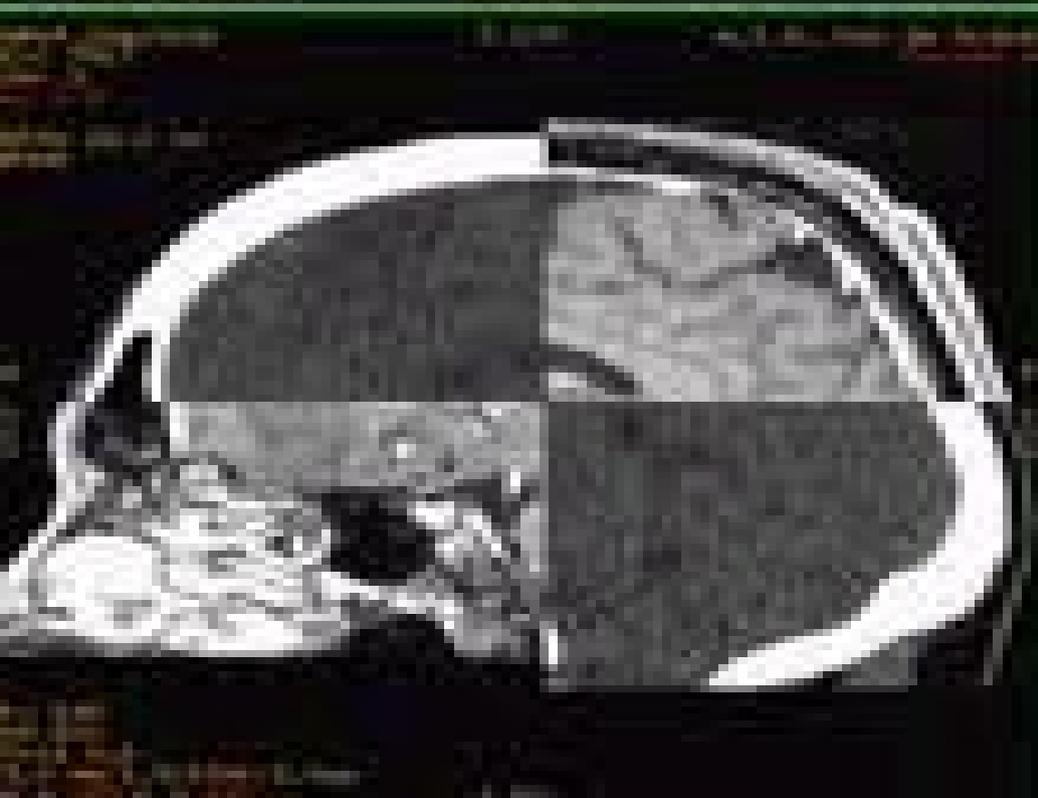
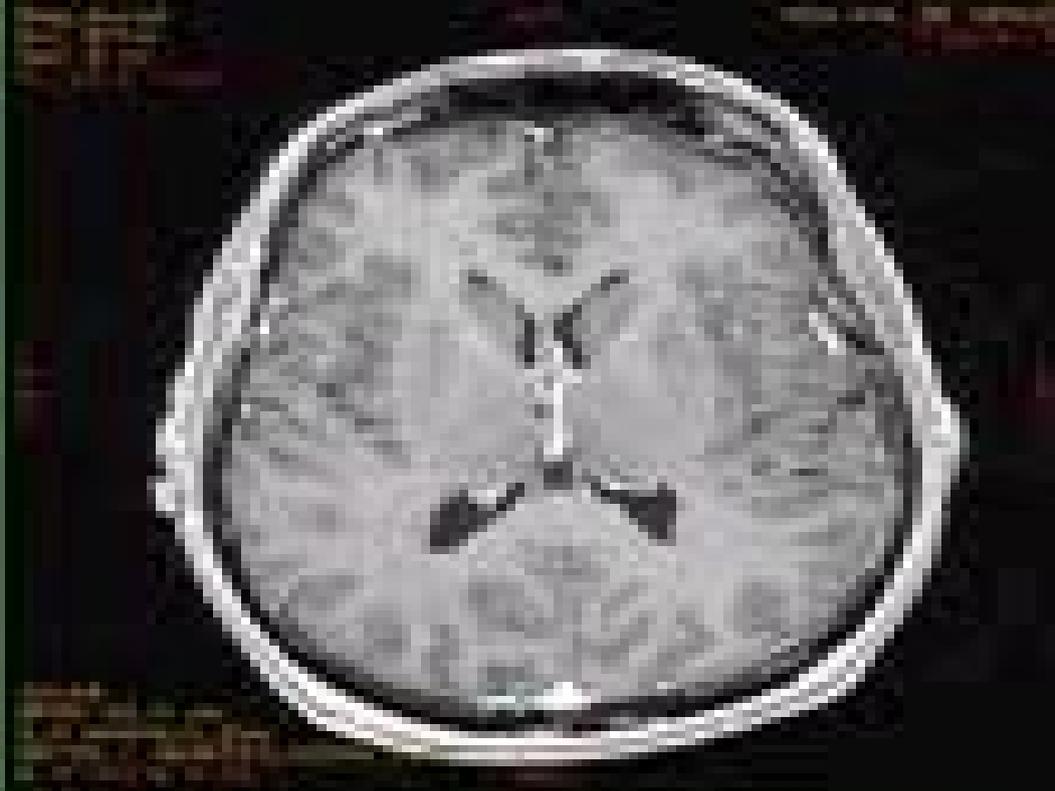






Resonancia magnética (TAC)

Permite observar el interior de los órganos y lograr, así, todo tipo de cortes anatómicos a través de imágenes obtenidas radiológicamente y procesadas por un ordenador.



Endoscopia

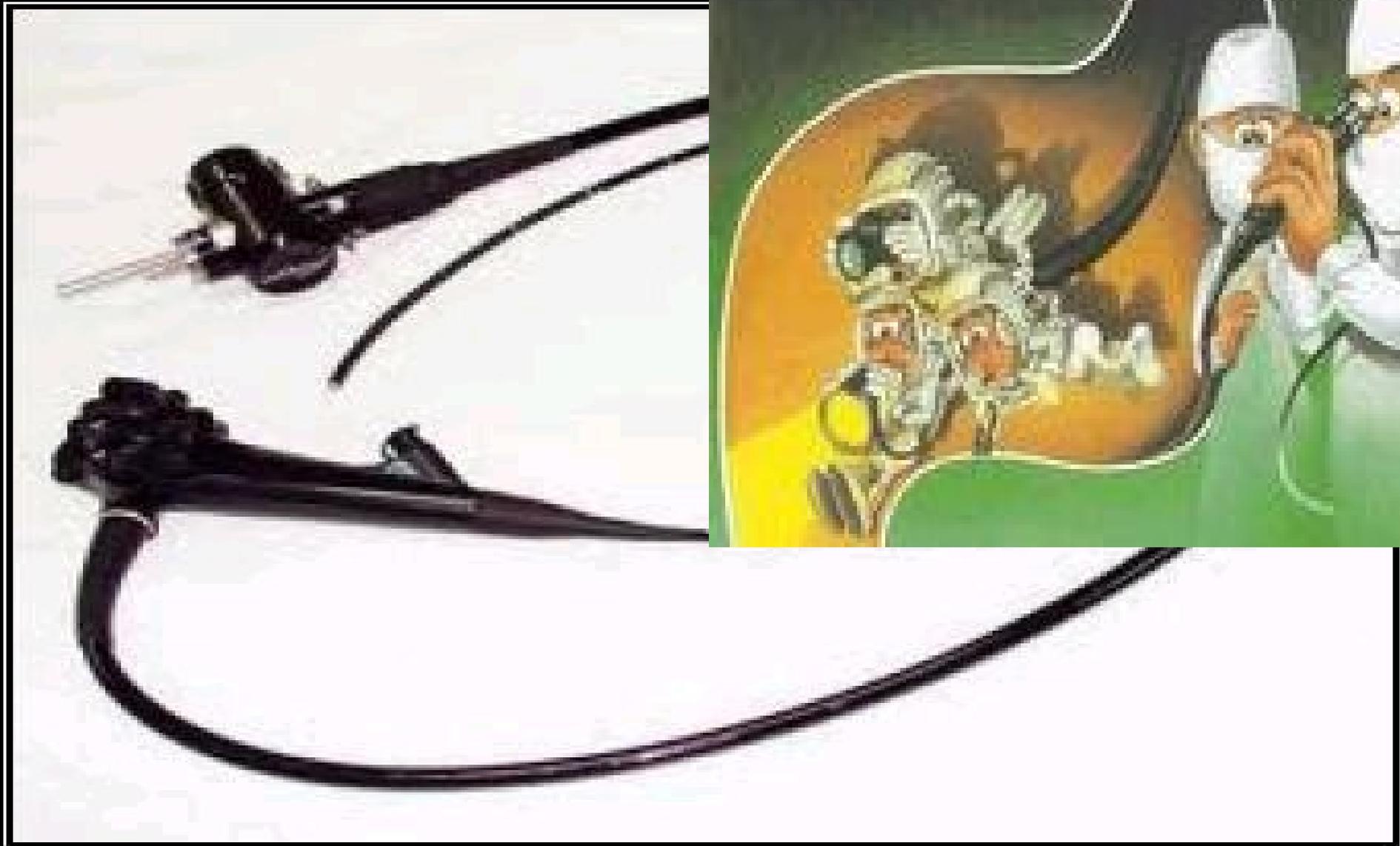
A blue endoscope is shown against a blue background. The device consists of a long, flexible tube with a control knob at the top and a lens at the bottom. The tube is coiled, and the control knob has several buttons and a dial.

Se utiliza con fines diagnósticos y terapéuticos. Se realiza con un endoscopio, que consta de una fibra óptica que conduce la luz.



"EnDosCopio":

Me preparo para todos los exámenes excepto para dos.

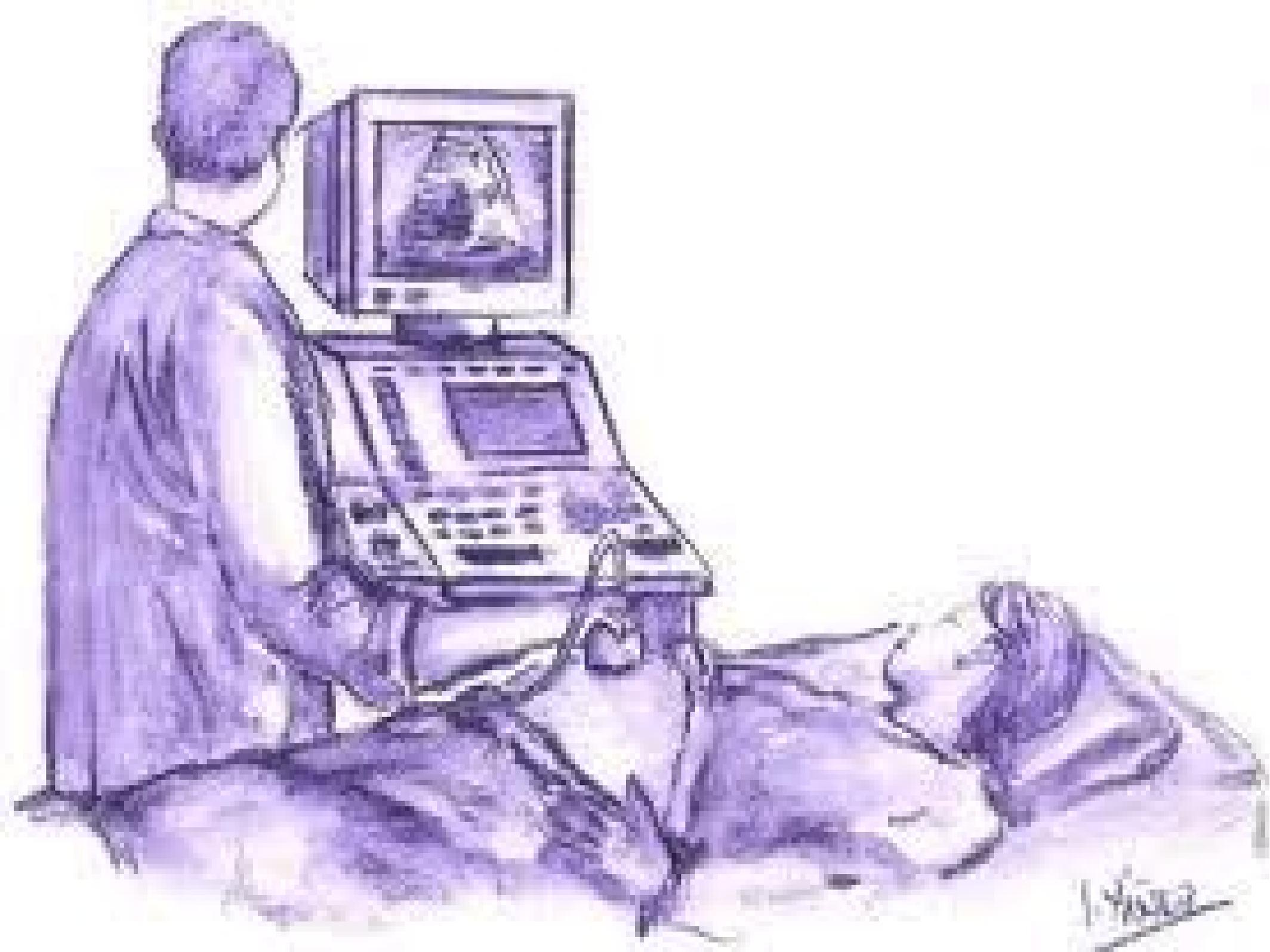


"EnDosCopio":

Me preparo para todos los exámenes excepto para dos.

Ecografía

Se basa en la reflexión de ultrasonidos. Estas ondas, al chocar contra órganos de distinta densidad, generan diferentes ecos, que un ordenador transforma en imágenes.





..FIN..



By: Lidia Domínguez Román 1ºA Bto