**INSTRUMENTOS DE OCEANOGRAFÍA**

**1. INTRODUCCION**

La Oceanografía Física es una ciencia experimental que requiere de observaciones y mediciones precisas para lograr sus objetivos. Aún cuando hace uso de la experiencia de campos de la ciencia relacionadas, tales como la física y química, y utiliza los logros en las áreas de la tecnología e ingeniería, el medio ambiente oceánico impone requerimientos únicos en la instrumentación, requerimientos que no son satisfechos fácilmente por los equipos de laboratorio convencionales. Como consecuencia, el desarrollo y fabricación de instrumentación oceanográfica es ahora una actividad especializada. Los fabricantes de equipo oceanográfico dan servicio a un mercado reducido, pero sus productos son distribuidos mundialmente.

Esta práctica presenta una reseña del campo de aplicación de la instrumentación que se utiliza en el océano, así como de los principios involucrados.

**2. OBJETIVOS**

Describir tanto los instrumentos clásicos convencionales como los más modernos.

**3.- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS**

MATERIALES

Link 1:

<http://www.es.flinders.edu.au/~mattom/IntroOc/curso13.html>

**PROCEDIMIENTOS**

Lea, analice y resuma las descripciones publicadas en el link 1..

Por cada equipo o Instrumento del Anexo 1, responda las siguientes preguntas:

1. Que mide?
2. Tiene tipos o modelos existe?
3. Cual es el principio físico de funcionamiento?
4. Cuales son sus ventajas y desventajas?

**ANEXO 1**

**Equipos e Instrumentos Oceanográficos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Necesidad de Investigación** | **Equipo Disponible / Instrumentación** |
| plataforma de observación | * buques de investigación
* anclajes de instrumentos
* satélites
* sumergibles
* vehículos remolcados
* flotadores y boyas de deriva
 |
| medición de propiedades oceanográficas(temperatura, salinidad, oxígeno, nutrientes, trazadores) | * termómetros reversibles
* botellas Nansen y Niskin
* CTDs
* dispositivos múltiples para muestreos de agua
* termosalinógrafos
* sensores remotos
 |
| medición de propiedades dinámicas(corrientes, olas, nivel del mar, procesos de mezcla) | * correntímetros
* olígrafos
* mareógrafos
* sensores remotos
* sensores de turbulencia
 |