



fcfm

Departamento Ingeniería Eléctrica y Geofísica

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE
EI2001-28 Taller de Proyecto: Sensor Remoto

Profesores: Marcos Diaz
Roberto Rondanelli

Laboratorio 2: GPS

Calibración GPS

Con los datos medidos en el patio de eléctrica y terraza del DFG deben construir 4 tablas de mediciones agrupadas en pares (2 del patio y 2 del DFG) con la misma cantidad de mediciones las 4 tablas (la mayor cantidad de mediciones que posean).

Con las mediciones deben:

- Conseguir la media, el error y cualquier otro indicador estadístico que consideren. Deben compararlo con lo que el fabricante asegura sobre el producto y comentar.
- Visualizar las medidas gráficamente. El tipo de gráfico queda a elección de ustedes, debe ser el más apropiado. Además, deben concluir a partir de los gráficos, alguna(s) observación(es).
- Comparar las mediciones con Google Earth o alguna fuente de información geográfica.

OJO: el GPS entra latitud en *dmmm.mmmm* donde *d* es grado y *m* minuto. Y la longitud en *dddmm.mmmm*.

Tarea de investigación

Deben investigar y encontrar una solución al problema de calibración del sensor de presión. Se sabe que en distintos hospitales se utilizan cámaras hiperbáricas; en la industria, para algunos procesos se necesitan cámaras hiperbáricas e hipobáricas; y en la Dirección Meteorológica de Chile (Meteochile) calibran barómetros (¿como?).

Es deber de ustedes conseguir alguna cámara (mandando correo, llamando, visitando) para poder medir presiones con el sensor, y así, caracterizarlo. También están las posibilidades de construir una cámara o hacer una excursión.

Investiguen la mejor cámara que pueden conseguir, la mejor que puedan armar, la mejor excursión que se pueda organizar y cualquier método extra que puedan idear. Y entreguen estos métodos con su elección de cual es el recomendado y porque.

Ambas actividades deben entregarse hasta día martes a las 23:59 vía correo a cualquiera de los ayudantes Daniel Pola o Tomás Carricajo. Si necesitan más tiempo para investigar, SÓLO la tarea de investigación puede ser entregada hasta el viernes 18.