

# 11. Errores del sistema



Existen distintos tipos de **errores que pueden afectar a la precisión y calidad de la medida del GPS**. Algunos de estos errores se pueden "controlar" y evitar, otros sólo se pueden "conocer" y asumir, puesto que no podremos evitarlos.

Sin embargo, recuerda siempre que **el GPS es un aparato electrónico** (complementario a nuestro mapa+brújula) y que **en cualquier momento nos puede fallar**.

Los **errores más frecuentes** son:

- **Error intencionado (SA): Ya no existe**, puesto que lo deshabilitaron en el año 2000, aunque en según qué momentos y cuando hay conflictos armados los usuarios se "quejan" de errores no explicables. Estados Unidos no ha reconocido haberlo usado después de esa fecha
- **Errores de los relojes de los satélites** no corregidos por las estaciones de control
- **Error multisenda:** El error creado por los **rebotes sobre edificios, escarpes rocosos, bosques...**El multicamino está causado por la reflexión de las señales en superficies próximas al receptor y pueden interferir o producir errores. El error por multicamino es

muy difícil de detectar y normalmente es imposible de evitar

- **Error ionosférico:** La ionosfera es la capa de la atmósfera que va desde los 50 hasta 500 Km de altura y consiste en aire ionizado. El atravesar esta capa puede dar retrasos en la señal, dependiendo de su composición
- **Error por geometría:** a posición de satélites más verticales, mayor error. Vistas del cielo incompletas, con falta de satélites en una zona del mismo, también producen errores de medida e imprecisiones
- **Errores de usuario,** incluyendo la **selección de un Datum geodésico erróneo,** pueden causar errores desde uno hasta unos cientos de metros
- **Errores en el receptor** debidos a **fallos de programa o del hardware** pueden producir errores esporádicos de cualquier magnitud

---

Revision #1

Created 1 February 2022 11:59:33 by Equipo CATEDU

Updated 1 February 2022 11:59:33 by Equipo CATEDU