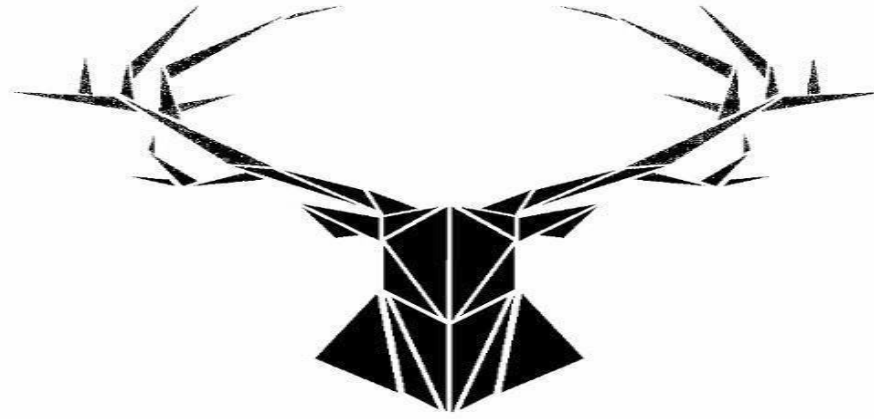


# ***Instituto Tecnológico De Parral***



## ***Aplicación Del GPS***



***Laura Michelle Zubiate Ruiz***

***C19410661***

# **APLICACION DEL GPS**

## **AVIACION**

**Los aviadores de todo el mundo utilizan el GPS para elevar la seguridad y la eficiencia de sus vuelos. Con su precisión, continuidad y cobertura global, el GPS ofrece servicios de navegación por satélite sin obstáculos que satisfacen muchos de los requisitos de los usuarios de la aviación.**

**El tiempo que tarda en llegar a tu GPS muestra qué tan lejos el avión está de los satélites. Para garantizar precisión de reloj, cada satélite GPS lleva cuatro relojes atómicos. Conocer la ubicación de tiempo y fuente de tres señales de satélite le da a tu unidad la información suficiente para triangular la ubicación de tu avión, pero sólo si tu GPS tiene un reloj atómico de precisión comparable. Agregar una señal desde un cuarto satélite permite a la unidad llegar a funcionar con un reloj común.**

## **MEDIO AMBIENTE**

**La tecnología GPS apoya los esfuerzos por comprender y pronosticar cambios en el medio ambiente. Al integrar las mediciones del GPS con métodos de medición de operación empleados por los meteorólogos, se puede determinar el contenido de humedad de la atmósfera y elaborar pronósticos del tiempo más exactos. Además, la proliferación de puntos de rastreo de las mareas con GPS, unida a mejores estimaciones del componente vertical de la posición de dichos puntos sobre la base de las mediciones del GPS, ofrece una oportunidad singular para la observación directa de los efectos de las mareas.**

## **ESPACIO**

**El GPS está revolucionando y revitalizando la forma como las naciones operan en el espacio, desde los sistemas de orientación para vehículos tripulados pasando por la gestión, seguimiento y control de constelaciones de satélites de comunicaciones, hasta la observación de la Tierra desde el espacio. Entre los beneficios derivados del uso del GPS se incluyen:**

- Soluciones para la navegación
- Soluciones a la orientación
- Soluciones cronométricas
- Control de constelaciones
- Vuelo en formación
- Plataformas virtuales
- Seguimiento o rastreo del vehículo lanzado

## **cronometria**

**Además de la longitud, latitud y altitud, el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) proporciona una cuarta dimensión esencial: la cronometría. Cada satélite de la constelación GPS contiene múltiples relojes atómicos que contribuyen con datos horarios muy precisos a las señales del GPS. Los receptores del GPS descodifican esas señales y sincronizan eficazmente cada receptor con los relojes atómicos. Ello posibilita a los usuarios determinar la hora con una aproximación de hasta cien mil millonésimas de segundo sin necesidad de adquirir los costosos relojes atómicos y operarlos.**