

TELECOMUNICACIONES

LUGAR DE CELEBRACIÓN:
LABORATORIO DE
RADIOCOMUNICACIONES Y
MICROONDAS (L-137) DE LA EPS
DE LINARES

31 DE MARZO 2020
17.00 HORAS



PROGRAMA
HYPATIA



Universidad
de Jaén

UJa.
Estudiantes

¿QUÉ SON LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y POSICIONAMIENTO GLOBAL?

Las telecomunicaciones cumplen un rol crucial en nuestros sistemas sociales, económicos y políticos. La globalización a gran escala que vemos hoy en día no sería posible de no ser por la ubicuidad de los agentes de producción y de los mercados que nos permiten las tecnologías de telecomunicación. Estas comunidades nos facilitan la vida cotidiana, permitiéndonos entrar en contacto con personas de nuestra comunidad y del mundo entero, de manera fácil y rápida. El auge de estas tecnologías y entre ellas Internet, es una revolución del conocimiento.

Uno de estos servicios de telecomunicación es el Sistema de Posicionamiento Global, también conocido como GPS: permite determinar en toda la Tierra la posición de un objeto con precisión. Para ello, hace uso de señales que envían un conjunto de satélites y determina la posición relativa empleando un método matemático.

En este taller hablaremos sobre qué es GPS, cómo se calcula la posición relativa de los objetos utilizando estas señales recibidas desde los satélites, el aspecto de esas señales recibidas y dónde se ubican en el espectro radioeléctrico. Así mismo, se realizará una introducción al campo de la Radio Definida por Software (Software Defined Radio, SDR en inglés), explicando sus características y presentando algunos ejemplos de utilización. Por último, usando una plataforma de SDR comercial, se generará una señal GPS que permitirá “engañar” a un receptor GPS, por ejemplo, el de un teléfono móvil, haciéndole creer que se encuentra en el lugar del planeta Tierra que previamente hayamos decidido, pudiendo visualizar el resultado en aplicaciones de mapas como es Google Maps.

FECHA Y HORA DE REALIZACIÓN:

31 de marzo de 2020, a las 17:00

RECEPCIÓN DEL ALUMNADO:

Vestíbulo del edificio de laboratorios

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Laboratorio de Radiocomunicaciones y Microondas (L-137) de la EPS de Linares

RESPONSABLE DEL TALLER:

Antonio Miguel Herrera Olmo y

Damián Martínez Muñoz

COLABORA:

Departamento de Ingeniería de Telecomunicación

DURACIÓN DEL TALLER:

3 horas