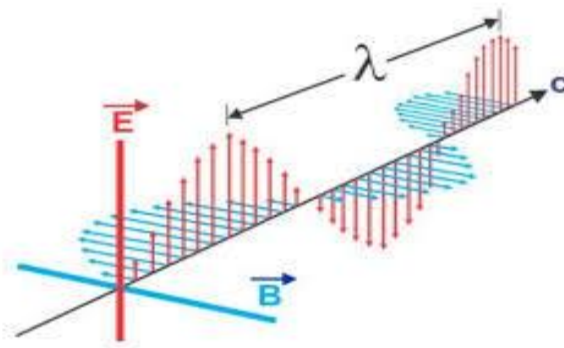


TELECOMUNICACIONES II 7D electronica Material 01/04/2020

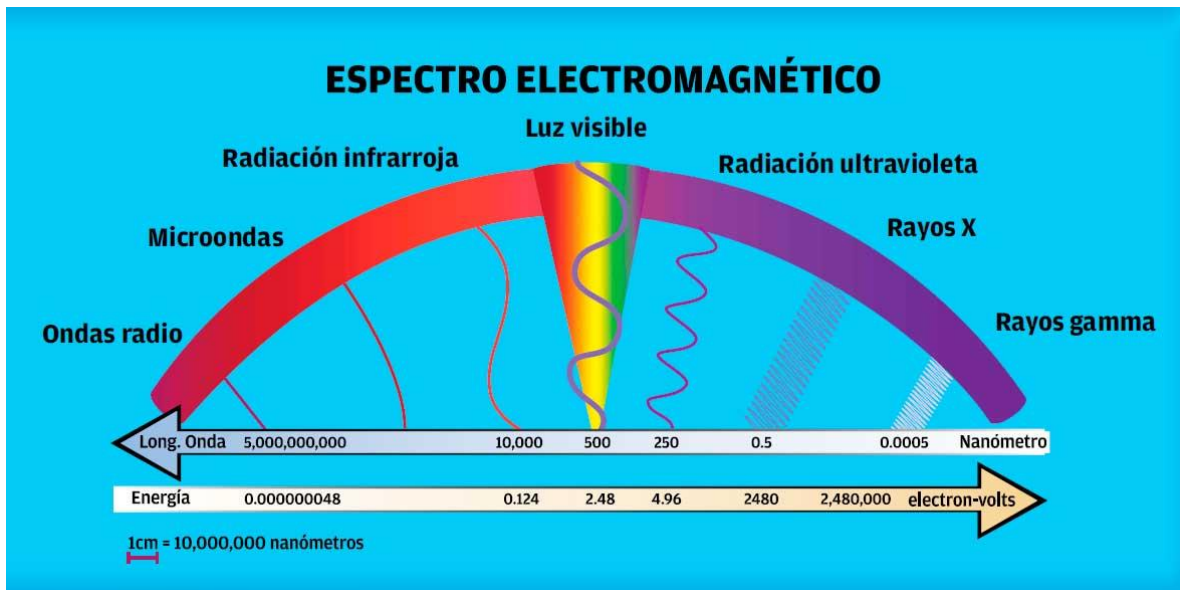
Onda electromagnética: es un tipo de **campo electromagnético** variable, es decir, una combinación de **campos eléctricos** y **magnéticos** oscilantes, que se propagan a través del espacio transportando **energía** de un lugar a otro.¹ Desde el punto de vista clásico la radiación electromagnética son las ondas electromagnéticas generadas por las fuentes del campo electromagnético y que se propagan a la **velocidad de la luz**.



En el siguiente link animado podemos visualizar el comportamiento de ambos campos <http://rsefalicante.umh.es/TemasLuz/Luz12.htm>

B: Campo Magnético **E:** Campo Eléctrico **C:** Propagación

Estas ondas que veremos y estudiaremos a lo largo del año son el campo de trabajo de las Telecomunicaciones. A continuación lo plasmamos en un gráfico que muestra todo el espectro electromagnético. En el mismo podemos apreciar en su parte inferior que a mayor frecuencia y mayor energía transportada es menor su longitud de onda (λ).



Ahora bien, para entender mejor el gráfico observamos atentamente el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=zQcbLwGT8w0>

Dentro de estas ondas (señales) encontramos de dos tipos.

Señales: Analógicas

Digitales

Según su modulación tenemos:

Analógica: Modulación en Amplitud (AM)

Modulación en Frecuencia (FM)

Modulación en Fase (PM)

Digitales: Modulación digital de amplitud (ASK)

Modul. por desplazamiento de frecuencia (FSK)

Modul. Por desplazamiento de fase (FSK)

Modul. De amplitud y cuadratura (QAM)

Según su medio de transmisión:

Aire ondas, microondas, satélite, etc.

Cable: cable coaxial, par telefónico, fibra óptica.

Tarea: repartir los temas de modulaciones (ASK, FSK, PSK y QAM) uno por alumno.

Investigar y estudiar cada uno de estos temas para ser expuesto al frente en un espacio de 10 minutos por alumno. (Pueden llevar láminas o cualquier otro recurso que facilite, simplifique y ayude a su comprensión y exposición). Esta clase debe quedar lista ya que haremos la exposición el primer día de clase de la materia después del receso de la cuarentena obligatoria.