

---

# Ingeniería de RF

## Práctica 3

Profesor: Carlos Andrés Viteri Mera  
Universidad de Nariño  
Abril de 2022

---

### Instrucciones

Lea cuidadosamente las siguientes instrucciones antes de empezar.

- El grupo completo del curso realizará las mediciones y compartirá los datos.
- Cada estudiantes deberá preparar su informe de la práctica en forma individual.
- Entregue la evaluación como un archivo .pdf en la página del curso en el COES.
- La fecha máxima de entrega del informe es el **lunes 16 de mayo de 2022 a las 11:59pm**.
- Las prácticas de laboratorio tienen un peso del 70% de la nota del curso. Este porcentaje se distribuirá uniformemente entre todas las prácticas.

## Objetivo

Que los estudiantes se familiaricen con la implementación de radioenlaces punto a punto.

1. Diseñe e implemente un radioenlace punto a punto siguiendo el material de clase y las recomendaciones del profesor. Use la Figura 1 como referencia. Utilice los equipos Ubiquiti disponibles en el laboratorio y una frecuencia de operación de 5.825 GHz.

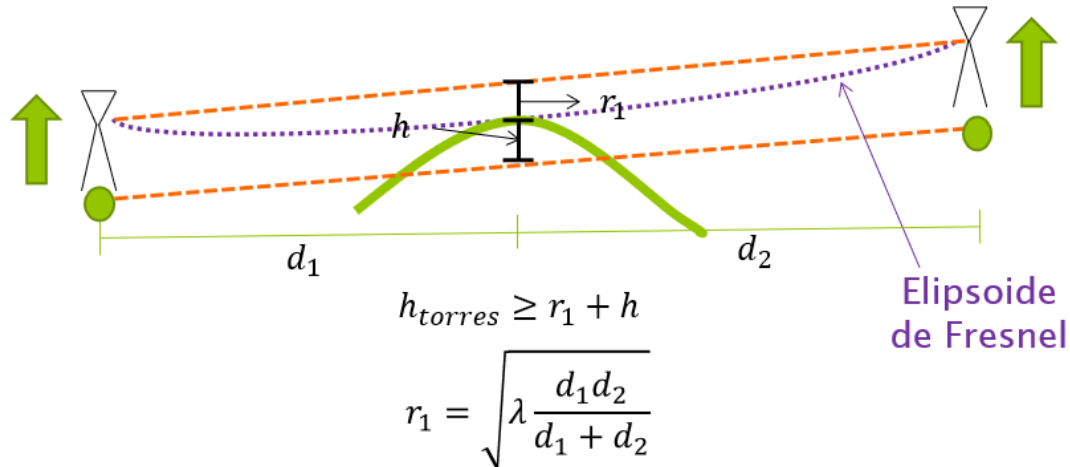


Figura 1:

2. Calcule la potencia recibida utilizando *i*) el modelo de propagación de espacio libre y *ii*) el modelo de Barnett-Vignants.
3. Mida la potencia recibida y la velocidad de transmisión alcanzada en función de la altura de una de las antenas utilizadas.
  - Entregue un informe con los siguientes puntos:
    1. Introducción.
    2. Descripción del experimento y la metodología de medición.
    3. Resultados obtenidos, incluyendo las potencias medidas, las velocidades alcanzadas, y el análisis de la zona de Fresnel.
    4. Comparación de los resultados obtenidos con los dos modelos de propagación.
    5. Conclusiones.
  - El informe se evaluará con los siguientes criterios:
    1. Claridad y redacción - 30 %.
    2. Calidad técnica - 30 %.
    3. Resultados - 30 %.
    4. Conclusiones - 10 %.