






TASCA 5

ANTENES

1. Fes una comparativa entre els diferent tipus d'antenes emprant les característiques més representatives.

On es solen instal·lar i quin tipus d'ús tenen?

<p>ANTENES VERTICALS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Són omnidireccionals en el pla horitzontal i de polarització lineal. • Tenen un guany baix. • Depenguent del seu us i finalitat, es pot instal·lar a interior o exterior. • Recomanades per cobrir zones circulars.
<p>ANTENES YAGUI</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Són direccionals, amb polarització lineal. • Tenen un guany alt. • Es solen instal·lar a l'exterior per l'ús de senyals de televisió.
<p>ANTENES PARABÒLIQUES</p>  <p><small>shutterstock.com · 1873904920</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Són direccionals al mil·límetre, amb polarització lineal/circular. • Tenen guanys molt alts. • Es poden instal·lar a l'exterior o a l'interior. • Poden ser transmissores, receptores o full-dúplex. • Quotidianament s'utilitza per la Televisió via satèl·lit a l'exterior i per ampliació del senyal a l'interior.

	
<p>ANTENES PLANES</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Molt direccionals, amb polarització lineal/circular. • Tenen un ample angle de cobertura. • El seu guany és de 8-20dB. • Normalment s'utilitzen per substituir les parabòliques a les cases que no poden tenir una exterior, o simplement per la diferència de preu i la facilitat d'instal·lació.

2. Explica el diagrama de radiació de cadascuna d'elles.

Les antenes omnidireccionals radien en totes les direccions. Les antenes direccionals, per contra irradien concentrant el senyal en una direcció específica.

3. Què és guany?

El guany és la relació entre la potència que entra en una antena i la potència que surt d'ella.

I atenuació?

És la pèrdua de potència soferta per un senyal en transitar per qualsevol mitjà de transmissió. Degut a l'absorció i la pèrdua d'energia per transmissió i al propi allunyament de la font, pèrdua al repartiment d'energia.

4. Què són els dB?

dB= decibel

És l'unitat que s'utilitza per mesurar l'intensitat del senyal i altres magnituds físiques.

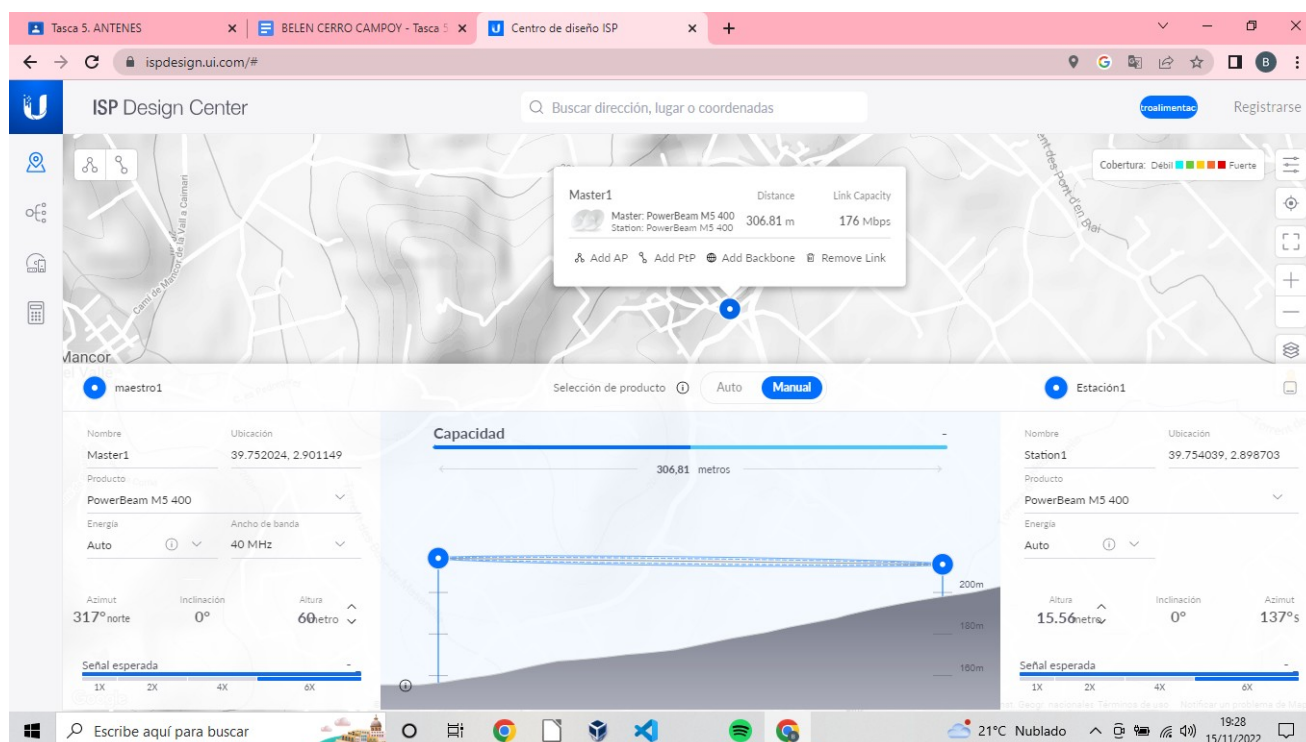
I dBm?

És l'unitat de mesura que relaciona la potència dels decibels amb els milliwatts.

5. Utilitza el simulador AirLink d'ubiquiti per definir un radioenllaç WiFi entre dos punts

distants. Distància mínima entre punts: 300 metres. Capacitat desitjada: 100Mbps.

- <http://link.ui.com> (PtP link)
- Un radioenllaç requereix visibilitat directa
- Considera que les antenes de 5GHz es veuen més afectades pels obstacles
- Pots elevar les antenes el que consideris adient.
- Documenta la viabilitat de l'enllaç i dona proposta dos pressuposts amb 2 alternatives (una econòmica i una de gran qualitat).



BELÉN CERRO CAMPOY

