



PROGRAMA DEL CURSO DE CERTIFICACIÓN DE iBwave

NIVEL 3: PLANIFICACIÓN DE CAPACIDAD, MIMO, DISEÑO DE ESTADIOS, MODELADO DE FIBRA Y Wi-Fi

Nota: El programa del curso está sujeto a cambios

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al final de este programa de certificación, podrá:

- ✓ Planificar la capacidad en lugares considerando los principales factores que influyen en la capacidad de las redes móviles
- ✓ Identificar los factores que influyen en el rendimiento del MIMO
- ✓ Explicar los requisitos para el diseño y despliegue de un sistema de radio en un estadio
- ✓ Planifique la escalabilidad y expansión de la red con referencia a cables, conectores y componentes de red
- ✓ Diseñe redes Wi-Fi para lugares complejos teniendo en cuenta los principales problemas y desafíos tecnológicos

PLANIFICACIÓN DE CAPACIDAD

TEORÍA DE PLANIFICACIÓN DE CAPACIDAD

- ✓ Capacidad de fondo
- ✓ Grado de servicio/ Calidad de servicio
- ✓ Perfiles de usuario
- ✓ Límites de capacidad
- ✓ Ejemplos de cálculos de capacidad

PLANIFICACIÓN DE CAPACIDAD EN iBwave DESIGN ENTERPRISE

- ✓ Proceso de planificación de capacidad
- ✓ Definición de capacidad (plantilla)
- ✓ Cuota del mercado
- ✓ Perfil de uso
- ✓ Servicio al suscriptor
- ✓ Requerimientos de capacidad (específicos al proyecto)
- ✓ Requerimientos
- ✓ Límites de sector
- ✓ Zonas de capacidad
- ✓ Mapa de capacidad

MIMO

TEORÍA MIMO

- ✓ Fondo MIMO
- ✓ Modos de operación MIMO: Diversidad vs. Multiplexión
- ✓ Circuito abierto vs. Circuito cerrado
- ✓ Ganancias MIMO comparadas con sistemas SISO
- ✓ Factores que influyen en el rendimiento MIMO
- ✓ Implementaciones MIMO DAS

MIMO EN iBwave DESIGN ENTERPRISE

- ✓ Cálculos MIMO en iBwave Design
- ✓ Modelado MIMO en iBwave Design
- ✓ Creación de una fuente MIMO
- ✓ Configuración ganancias MIMO
- ✓ Creación y ejecución de mapas de salida para sistemas MIMO

DISEÑO DE ESTADIOS

REQUERIMIENTOS DE MODELADO Y DISEÑO DE ESTADIOS

- ✓ Modelado de estadios
 - Paredes y superficies
 - Material personalizado
 - Zonas de pérdida corporal
- ✓ Metodología de diseño de estadios
- ✓ Indicadores clave de rendimiento

CUESTIONES DE DISEÑO DE ESTADIOS

- ✓ Diseño de estadios
- ✓ Estudio de caso: Diseño para un estadio de fútbol internacional
- ✓ Diseño de sistemas de distribución
- ✓ Consideraciones de caso de negocio

TEMAS AVANZADOS DE DISEÑO DE ESTADIOS

- ✓ Medidas de radio
- ✓ Planificación de traspaso
- ✓ Sistemas multisectoriales en estadios
- ✓ Limitaciones de instalación
- ✓ Consideraciones de diseño
- ✓ Mapas de mejor servidor y matrices de handoff
- ✓ Reutilización de frecuencia

MODELADO DE FIBRA

TEORÍA DE MODELADO DE FIBRA

- ✓ Cables de fibra óptica
- ✓ Conectores de fibra óptica
- ✓ Tipos de empalme de fibra
- ✓ Equipo de distribución de fibra

MODELADO DE FIBRA EN iBwave DESIGN ENTERPRISE

- ✓ Equipo de distribución de fibra
- ✓ Distribución de filamento
 - Corte de anillo de fibra
 - Gestión de pelos de fibra
- ✓ Alertas de conectores

Wi-Fi

CUESTIONES DE LA TECNOLOGÍA Wi-Fi

- ✓ Fundamentos de Wi-Fi
- ✓ Temas de radio
- ✓ Temas de red
- ✓ Dimensionamiento (de radio y de red)
- ✓ Gestión de un entorno de radio Wi-Fi

EJEMPLO DE DISEÑO Wi-Fi

- ✓ El desafío
- ✓ Planificación de cobertura
- ✓ Planificación de capacidad
- ✓ Desafíos adicionales
- ✓ Wi-Fi en iBwave Design
- ✓ Inspección de Wi-Fi

WORKSHOP DE DISEÑO FINAL

Ejercicio de revisión en clase para preparar el examen final (1 hora)

EXAMEN FINAL

Se llevará a cabo online a través del Centro de Aprendizaje la semana posterior a la capacitación (3 horas)