

Criterios de evaluación.

1. Caracteriza las infraestructuras del hogar digital (IHD), examinando los ámbitos que lo componen y distinguiendo los servicios que hay que prestar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado el nivel de aplicación digital (ICT, nivel básico o nivel superior) y los servicios asociados.
- b) Se han definido las estructuras de las redes interiores, (HAN, TGCS, entre otras), las conexiones y canalizaciones de ampliación.
- c) Se han determinado las características y funcionalidades de los servicios.
- d) Se han determinado los buses de interconexión de los dispositivos y elementos.
- e) Se han definido los medios de acceso remoto a los servicios.
- f) Se han seleccionado los interfaces, servidores y pasarelas.
- g) Se ha aplicado la normativa vigente.

2. Integra sistemas multimedia y de comunicaciones en red, gestionando los servicios y controlando el funcionamiento de los dispositivos y equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han verificado las características del streamer de transporte de audio y vídeo.
- b) Se han identificado los interfaces de distribución de audio por IP, elementos de red, amplificadores y pantallas, entre otros.
- c) Se han seleccionado los elementos hardware y software para una IPTV.
- d) Se han configurado los módulos streamers IP.
- e) Se ha realizado el conexionado de los elementos de la instalación IPTV.
- f) Se ha instalado el software para la visualización y escucha de los streamers de vídeo y audio.
- g) Se han configurado los dispositivos y sistemas multimedia.
- h) Se han configurado los dispositivos y sistemas de comunicaciones
- i) Se ha verificado la funcionalidad de los equipos y sistemas.

3. Instala sistemas de seguridad, verificando su integración y examinando su funcionalidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interconectado los equipos y elementos.
- b) Se han programado las centralitas.
- c) Se han integrado los sistemas de seguridad en redes LAN y WAN.
- d) Se ha instalado el software de recepción y decodificación de señales de alarma.
- e) Se han configurado los equipos para transmisiones de señales de alarma por diferentes medios, (vía satélite y TCP/IP, entre otros).
- f) Se han integrado señales de posicionamiento y seguimiento en centros de control.
- g) Se ha verificado la funcionalidad de los equipos y sistemas.
- h) Se ha elaborado la documentación técnica.

4. Integra sistemas de CCTV, control de accesos y vídeo inteligente, verificando la instalación, interconexión de los elementos y gestionando equipos y servidores de comunicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características funcionales de la red local, (velocidad, configuración, topología, entre otras).
- b) Se han interconectado los equipos y elementos de captación, identificación y control.
- c) Se ha implementado el software de gestión de CCTV, control de accesos y vídeo inteligente.
- d) Se han configurado los medios de almacenamiento digital, (DVR, servidores, NVR, discos de red, entre otros).

- e) Se han integrado los servidores y equipos de comunicación en LAN y WAN.
- f) Se han configurado los dispositivos móviles de visionado y control remoto.
- g) Se ha verificado la funcionalidad de los equipos y sistemas.
- h) Se ha elaborado la documentación técnica.

5. Integra dispositivos de automatización, controlando el funcionamiento de los sistemas y gestionando los equipos y servidores de la red de control.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la convergencia de servicios en la instalación.
- b) Se han determinado los elementos y dispositivos.
- c) Se ha configurado la red de control y buses domóticos.
- d) Se han conexionado los elementos de control y automatización.
- e) Se ha integrado la pasarela de control.
- f) Se han configurado los servidores de monitorización y control remoto.
- g) Se ha verificado la funcionalidad de los equipos y sistemas.
- h) Se ha elaborado la documentación técnica.

6. Mantiene sistemas integrados del hogar digital, planificando las acciones y relacionándolas con las disfunciones o averías.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las tipologías y características de las averías en los sistemas integrados en edificios inteligentes.
- b) Se ha elaborado el plan de mantenimiento preventivo
- c) Se han identificado síntomas de averías.
- d) Se han monitorizado las redes y sistemas.
- e) Se ha localizado el subsistema, equipo o elemento responsable de la disfunción.
- f) Se ha restituido el funcionamiento siguiendo el protocolo de puesta en servicio.
- g) Se han actualizado los históricos de averías y el programa del mantenimiento.

7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se ha operado con herramientas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales y herramientas, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros), los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva.
- f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- g) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de sistemas inteligentes.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- i) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- j) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Instrumentos y procedimientos de evaluación.

Resultados de aprendizaje	Instrumentos y procedimientos de evaluación	Peso	Total
RA 1	Examen Teórico-Práctico	80%	25%
	Prácticas	10%	
	Trabajo clase	10%	
RA 2	Examen Teórico – Práctico	80%	10%
	Prácticas	10%	
	Trabajo clase	10%	
RA 3	Examen Teórico – Práctico	40%	15%
	Prácticas	10%	
	Trabajo clase	10%	
	FFE	40%	
RA 4	Examen Teórico Práctico	10%	10%
	Prácticas	45%	
	Trabajo clase	45%	
RA 5	Examen Teórico Práctico	60%	10%
	Prácticas	20%	
	Trabajo clase	20%	
RA 6	Examen Teórico Práctico	60%	15%
	Prácticas	20%	
	Trabajo clase	20%	
RA 7	Examen Teórico Práctico	40%	15%
	Prácticas	10%	
	Trabajo clase	10%	
	FFE	40%	