

Perfil de Competencia Laboral

**OPERADOR/A ESPECIALIZADO/A
EN LA EMISIÓN DE SEÑAL DE TV**

NIVEL DE COMPETENCIA 2



**NOMBRE DEL PERFIL:
OPERADOR ESPECIALIZADO EN LA EMISIÓN DE SEÑAL DE TELEVISIÓN**

**NIVEL DE COMPETENCIA:
NIVEL 2**

EQUIPO RESPONSABLE DEL PERFIL:

Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional,
Dirección de Competencias y Certificación, equipo de trabajo
conformado por:

- Juan Santamaría Robles.
- Diana Apunte Arboleda.

Y el apoyo técnico y logístico del Consejo de Regulación y
Desarrollo de la Información y Comunicación CORDICOM.

REVISIÓN Y EDICIÓN

Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional
Julio, 2015.





Perfil Profesional

**OPERADOR/A ESPECIALIZADO/A EN LA
EMISIÓN DE SEÑAL DE TV**

Competencia General

**Establecer las condiciones técnicas para la
transmisión, recepción y monitoreo de la señal en
audio y video de televisión conforme a los
estándares internacionales de calidad.**





Unidades de Competencia



Preparar la señal de video y audio conforme los parámetros técnicos establecidos.



Trasmitir la señal de audio y video conforme los formatos requeridos por el medio de comunicación y los estándares de calidad internacionales.



Monitorear que la calidad de señal recepción y transmisión de audio y video funcionen bajo estándares internacionales.





Unidades de Competencia 1



Preparar la señal de video y audio conforme los parámetros técnicos establecidos.

1.1 Preparar y realizar la calibración de los equipos de señal de video y audio, para la emisión de la programación y producciones audiovisuales, conforme estándares establecidos.

1.2. Sincronizar equipos de video con una señal de black burst o gen lock para mantener estables los frames (cuadros por segundo) de video.

5





Unidades de Competencia 2



Trasmitir la señal de audio y video conforme los formatos requeridos por el medio de comunicación y los estándares de calidad internacionales.

2.1. Procesar la señal de video y audio mediante conversores electrónicos.

2.2 Distribuir la señal de audio y video con niveles de calidad predeterminados cumpliendo con estándares.





Unidades de Competencia 3



Monitorear que la calidad de señal recepción y transmisión de audio y video funcionen bajo estándares internacionales.

3.1. Supervisar si la señal al aire, de recepción y transmisión de audio y video cumple con estándares de calidad.





Unidades de Competencia 1



Preparar la señal de audio y video conforme los parámetros técnicos establecidos.

Elementos de Competencia y Criterios de Desempeño

1.1 Preparar y realizar la calibración de los equipos de señal de video y audio, para la emisión de las producciones, conforme estándares establecidos.

- 1.1.1 Revisa el funcionamiento de los equipos técnicos y tecnológicos.
- 1.1.2 Realiza el montaje de los equipos en caso de transmisión o grabación en exteriores.
- 1.1.3 Ejecuta pruebas de operación de los equipos de audio, video y comunicación.
- 1.1.4 Realiza la medición de video mediante el monitor forma de onda, vectorscope y monitor de video.
- 1.1.5 Sincroniza los equipos de video con una señal de black burst o gen lock para mantener estables los frames (cuadros por segundo) de video.
- 1.1.6 Genera los pulsos en el equipo de sincronismo.
- 1.1.7 Efectúa la medición del audio mediante un vumentro. (VU).
- 1.1.8 Soluciona los problemas en el equipo conforme las posibilidades inmediatas.





1. Medios y Materiales de producción

- Cámaras de video.
- Unidad de control de cámaras (CCU).
- Control remoto de cámaras (RCP).
- Switcher de video.
- Distribuidor de video.
- Botoneras.
- Procesadores de video y audio.
- Router de video y audio.
- Analizador de video, conversores, vectorscope.
- Monitor forma de onda (waveform).
- Monitor de video.
- Equipo de grabación: disco duro, VTR.
- Escaladores.
- Cables de cámara.
- Cable coaxial de video.
- Audífonos.
- Estación principal de comunicación.
- Cajas de comunicación.
- Play Out.
- Vumentro.VU.
- Carta de grises.
- Maleta de herramientas.
- Cables de audio.
- Cables de energía.

9

2. Métodos, Procesos y Procedimientos

- Operación de equipos.
- Colorimetría.
- Calibración de equipos de audio y video.

3. Información

Manuales técnicos de operación de equipos de audio, video y comunicación.

- Estándares en formato NTSC, formato televisivo aspecto 4:3.





4. Especificación de Conocimientos y Capacidades

4.1 Conocimientos fundamentales

- Monitor de forma de onda: estructura y funcionamiento.
- Vectorscope: estructura y funcionamiento.
- Monitor de video: estructura y funcionamiento.
- Vumentro. (VU): estructura y funcionamiento.
- Electrónica:
 - o Formas de onda, equipos de medición (multímetro, analizador de espectros).
- Temperaturas de luz.
- Formatos de video y generación de imagen.
- Recepción y transmisión de señal.

4.2 Capacidades fundamentales

- Trabajo bajo presión.
- Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Organización.



Unidades de Competencia 2



Trasmitir la señal de audio y video conforme los formatos requeridos por el medio de comunicación y los estándares de calidad internacionales.

Elementos de Competencia y Criterios de Desempeño

2.1 Procesar la señal de video y audio mediante conversores electrónicos y bajo estándares de calidad internacionales.

- 2.1.1 Revisa el formato del video y audio.
- 2.1.2 Analiza el requerimiento técnico del formato solicitado.
- 2.1.3 Realiza la conversión al formato y aspecto de la imagen requerida.
- 2.1.4 Separa el video del audio, mediante conversores de multiplexación.
- 2.1.5 Realiza el proceso de embebido de audio y video utilizando el equipo multiplexor.
- 2.1.6 Controla la calidad de video y audio de cada uno de los formatos, previo y posterior a su conversión.

2.2 Distribuir la señal de audio y video con niveles establecidos de calidad.

- 2.2.1 Enruta las señales de video y audio a los equipos de distribución, en múltiples formatos.
- 2.2.2 Realiza controles de calidad antes y después de la distribución a los destinos requeridos. (transmisores, dispositivos de grabación, dispositivos de monitoreo, servidores de archivo, equipos online, medios, fly away, microonda, fibra óptica, switch de video, consola master de audio, nodos).



1. Medios y Materiales de producción

- Equipo multiplexor.
- Cámaras de video.
- Unidad de control de cámaras (CCU).
- Control remoto de cámaras (RCP).
- Switcher de video.
- Distribuidor de video.
- Botoneras.
- Procesadores de video y audio.
- Router de video y audio.
- Analizador de video, conversores, vectorscope.
- Monitor forma de onda (waveform).
- Monitor de video.
- Equipo de grabación: disco duro, VTR.
- Escaladores.
- Switcher de puertos ethernet.

2. Métodos, Procesos y Procedimientos

- Multiplexación.
- Colorimetría.

3. Información

- Manual técnico y operativo de equipo multiplexor.
- Diagramación de conexiones de equipos de audio y video de TV.





4. Especificación de Conocimientos y Capacidades

4.1 Conocimientos fundamentales

- Formatos de video: clases, características, gama de colores.
- Conversores de multiplexación: concepto y proceso..
- Criterios de señales de audio y video para TV.
- Equipos de enrutamiento: diagramación, configuración y operación.
- Fuentes y destinos de enrutamiento.

4.2 Capacidades fundamentales

- Trabajo bajo presión.
- Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Organización.
- Comunicación.



Unidades de Competencia 3



Monitorear que la calidad de señal recepción y transmisión de audio y video funcionen bajo estándares internacionales.

Elementos de Competencia y Criterios de Desempeño

3.1. Supervisar si la señal al aire, de recepción y transmisión de audio y video cumple con estándares de calidad

- 3.1.1 Determina fallas en la emisión o transmisión de la señal de audio y video utilizando equipos de medición.
- 3.1.2 Soluciona de manera inmediata los problemas que están a su alcance.
- 3.1.3 Reporta a la empresa o departamento encargado del mantenimiento de transmisores en el caso de encontrar fallas en la emisión.

14



1. Medios y Materiales de producción

- Monitor forma de onda (waveform).
- Vectorscope.
- Monitor de video multiformato.
- Demodulador de audio y video.
- Vumentro.VU.

2. Métodos, Procesos y Procedimientos

- Control de calidad de señal de audio y video de TV.

3. Información

- Reportes diario de novedades técnicas y operativas.

4. Especificación de Conocimientos y Capacidades

4.1 Conocimientos fundamentales

- Analizar los parámetros de medición de señal de audio y video de Tv.
- Reporte de novedades técnicas.

4.2 Capacidades fundamentales

- Trabajo bajo presión.
- Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Organización.
- Comunicación.





Participantes en el levantamiento y validación del perfil

OPERADOR/A ESPECIALIZADO/A EN LA EMISIÓN DE SEÑAL DE TV

	NOMBRE	ORGANIZACIÓN
1	JORGE LUIS ALVAREZ	ECUAVISA
2	JOSÉ CARRERA	ECUADOR TV
3	MIGUEL MENDOZA	RTS
4	CARLOS CANO	OROMAR
5	CARLOS VIZUETE	INDEPENDIENTE
6	JOSUE GARCÍA	GAMA TV
7	EDISON MINDA	CANAL UNO
8	SANTIAGO REINOSO	ASAMBLEA NACIONAL
9	FABIAN CASTRO	ECTV
10	DENNIS ZAPATA	ECTV
11	AURELINO CARRERA G.	TC TELEVISIÓN
12	HUGO YEPEZ	GAMA TV
13	CRISTHIAN TORRES	ECTV
14	DANILO GARCÍA	ECUADOR TV

