

ma, lugar y tiempo del despido. Despidos especiales. Indemnización. Otras causas de extinción del contrato de trabajo.

Conflictos colectivos de trabajo. La huelga: iniciación, regulación y resolución.

Organismos laborales de España. Ministerio de Trabajo. El Instituto Nacional de Previsión. Tribunales laborales.

La Jurisdicción laboral. La Magistratura de Trabajo: Competencias. El proceso laboral: Les partes. Conciliación. Vía administrativa previa. Demanda, citación, juicio y sentencia.

Recursos. El Tribunal Central de Trabajo. Sala VI del Tribunal Supremo.

Seguridad Social. Inscripción, afiliación, altas y bajas. Financiación de la Seguridad Social.

Acción protectora de la Seguridad Social. Accidentes de trabajo. Enfermedad profesional. Accidente no laboral y enfermedad común. Incapacidad laboral transitoria.

Invalidez. Vejez. Muerte y supervivencia. Protección a la familia. Desempleo.

El ejercicio de la profesión de Radio y Televisión. Estatuto de Profesionales de RTV. El Registro Oficial de Técnicos de Radio y Televisión.

Régimen laboral de personal de Empresas de Radiodifusión y Televisión. Régimen laboral en Radio Nacional de España y Televisión Española. Régimen laboral en el resto de Entidades de Radiodifusión. Sus características principales.

ORGANIZACION EMPRESARIAL

Concepto de Empresa. Clases de Empresas.

Elementos fundamentales. El trabajo y el capital.

La Empresa en el sistema capitalista. Diversos modelos jurídicos de Empresas y sus características.

Autofinanciación de las Empresas.

Cooperativas: Concepto. Objeto. Clases.

Funciones dentro de la Empresa: Comercial, técnica, social, administrativa y directiva.

Planificación y previsión. Políticos y objetivos.

Organización de la Empresa. La estructura. Organigrama.

Programación y control de actividad. Planificación y control.

Preparación de documentos. Distribución.

Control de existencias. Control de útiles de trabajo.

Estudio de costos. Concepto y clases de costos.

Control de costos.

Mejora de métodos. Productividad.

Gráficas y diagramas. Tipos de diagramas.

Estudio de tiempos. Formas de determinar el tiempo.

Cronometraje. Frecuencias. Tiempo asignado y cantidad de trabajo.

El salario. Concepto. Nivel salarial.

Sistemas de salarios: Por tiempo y por incentivos. Salarios a destajo. Escalas de salarios.

Sistemas de valoración del puesto de trabajo. Análisis del puesto. Sistemas de valoración.

FORMACION PROFESIONAL DE SEGUNDO GRADO

Rama: **Imagen y Sonido**

ESPECIALIDAD: **OPERACIONES EN RADIO-TELEVISION**

Régimen: **Enseñanzas Especializadas**

Operaciones en radio-televisión

CURSO PRIMERO

TECNOLOGIA

Estructura atómica y balística del electrón:

Teoría de la estructura atómica. Dinámica de una partícula. Comportamiento del electrón en un campo eléctrico y en un campo magnético. Energía del electrón. Electrón-voltio. Campos eléctricos y magnéticos paralelos y perpendiculares.

Resistencias: lineales y no lineales:

Clases. Tipos y características de resistencias lineales y no lineales. Circuitos con resistencias.

Condensadores. Capacitancia:

Condensadores. Clases y tipos. Reactancia capacitiva. Circuitos con condensadores.

Inductancia-impedancia:

Relación de fase en una inductancia. Reactancias inductivas. Inducción, autoinducción e inducción mutua. Circuitos con inductancias. Cálculo de bobinas.

Transformadores:

Relación de corrientes, voltajes e impedancias en transformadores. Relación de fase. Pérdidas de los transformadores. Tipo de transformadores y sus características. Cálculo de transformadores. Transformadores polifásicos.

Circuitos eléctricos en CA resonancia:

Circuitos RCL. Desfasajes en circuitos RCL. Distribución de VIW. Circuitos resonantes. Constantes de tiempo,

Filtros. Acoplamiento:

Bandas de transmisión en circuitos filtro. Distintos tipos de acoplamiento. Equivalencia de circuitos acoplados. Otros tipos de acoplamientos.

Válvulas de vacío:

Tipos de válvulas. Funcionamiento y características. Válvulas especiales para emisoras. Válvulas de gas. Circuitos fundamentales con válvulas. Ganancia, ruido y distorsión en las válvulas.

Semiconductores y fotosemiconductores:

Diodos de silicio y germanio. Tipos y características.

Transistores:

Transistores de punta de contacto, de unión, fet y MOS, etcétera. Procedimientos de fabricación. Curvas y características. Circuitos fundamentales.

Rectificadores. Fuentes de alimentación:

Transformadores para fuentes de alimentación. Tipos y características de rectificadores y filtros. Reguladores de V. Fuentes estabilizadas. Multiplicadores de V. Diseño de fuentes.

Oscilaciones. Impulso:

Condiciones de oscilación. Estabilidad en la frecuencia. Circuitos oscilantes básicos. Osciladores por cambio de fase. Klystron conversores.

Realimentación:

Realimentación en amplificadores. Influencia de la realimentación en la ganancia, distorsión en ruido y la fase, realimentación positiva y negativa. Amplificadores operacionales y diferenciales.

Amplificadores y audiodiferencia:

Clasificación de los amplificadores. El decibel. La unidad de volumen. Amplificadores de pequeñas señales. Distorsión, ganancia relación señal/ruido y respuestas de frecuencia en los amplificadores. Circuitos equivalentes. Amplificadores de potencia en B. F.

Rectificadores de radiofrecuencia: Amplificadores de radiofrecuencia:

Amplificadores de pequeñas señales en R. F. Características de los amplificadores de R. F. Clases de amplificadores. Amplificadores de paso de final de emisoras. Amplificadores de F. I. Generadores de armónicos o multiplicadores de frecuencia.

Modulación y demodulación:

Fundamentos de la modulación. Modulación por impulsos. Modulación de amplitud, fase y de frecuencia. Sistemas de modulación. Demodulación cuadrática. Demodulación lineal. Detección de FM. Recortadores de amplitud. Sistemas receptores de AM y FM. Controles automáticos de volumen.

Teoría del sonido:

Historia. Formación. Propagación. Medidas. Mínimos cambios perceptibles. Leyes del sonido. Los infrasonidos. El oído. El aparato fonador.

Acústica física y fisiológica:

Reflexión, refracción, difracción y difusión del sonido. Reverbación. Eco. Resonancia. Frecuencias propias. Sensación sonora. Enmascaramiento. Expresión subjetiva del sonido. Unidades.

Fundamentos del sonido

Equivalencia mecánico-eléctricas:

Analogía entre los sistemas mecánicos y eléctricos. Mediciones electro-acústicas. Distorsiones y su medida.

La música en su aspecto físico:

Las notas. Escalas musicales. Instrumentos musicales (organografía). Naturaleza de la música. Cuerdas. Tubos. Membranas, varillas. Música electrónica. Música concreta.

La luz

Teoría de la luz:

El fenómeno de la visión. Unidades. Propagación. Reflexión y refracción de la luz. Óptica fisiológica.

Óptica:

Leyes fundamentales. Formación de imágenes. Sistemas ópticos. Lentes «zoom». Aberraciones. Campo eléctrico y magnético. Lentes eléctricas y magnéticas. El cañón de electrones.

Fotoelectricidad:

El fenómeno fotoeléctrico. Otros fenómenos luminosos. Parámetros. La fotocélula. Características. Distorsiones. El mosáico.

Fotometría:

Intensidad luminosa. Flujo luminoso. Iluminación, luminancia. Unidades fotométricas. Fotómetro y termocilómetro.

Color. Colorimetría:

El ojo humano; conos y bastoncillos. Defectos visuales. Poder separador. El color, mezcla aditiva y sustractiva. Longitud de onda dominante y pureza. Primarios y complementarios. Caja de colores. Concepto de matiz. Brillo y saturación. Temperatura de color. Coeficientes tricromáticos de una luz de cualquier color. Curvas de cromaticidad y representación.

Filtros:

Aditivos. Sustrativos. Naturaleza transversal de las ondas. Polarización.

PRACTICAS

Prácticas con resistencias lineales y no lineales. Realización de circuitos con resistencias.

Prácticas con condensadores, medida de capacitancia. Realización de circuitos con condensadores.

Prácticas con transformadores. Experiencias sobre relación de corrientes, voltajes e impedancias en transformadores; relación de fase. Cálculo de pérdidas en los transformadores.

Prácticas sobre circuitos eléctricos en CA. Estudio práctico de la resonancia.

Prácticas con circuitos RCL. Comprobación de desfases en circuitos RCL. Experiencias con circuitos resonantes.

Prácticas con filtros. Estudio práctico del acoplamiento y sus distintos tipos.

Medidas técnicas y características de las válvulas de vacío. Realización de circuitos fundamentales con válvulas. Comprobación práctica de ganancia, ruidos y distorsión en las válvulas.

Medidas técnicas y características de los semiconductores y fotosemiconductores.

Medidas técnicas y características de los transistores. Realización de sus circuitos fundamentales.

Mantenimiento de fuentes de alimentación. Estudio práctico de los rectificadores. Prácticas con transformadores para fuentes de alimentación. Comprobación de las características de rectificadores y filtros.

Prácticas sobre circuitos con osciladores. Realización de circuitos oscilantes, básicos.

Prácticas con circuitos de realimentación. Comprobación de realimentación en amplificadores. Comprobación de la influencia de la realimentación en la ganancia, distorsión del ruido y la fase.

Reparación de un amplificador de audiofrecuencia. Comprobación de circuitos.

Prácticas con circuitos de amplificadores de radiofrecuencia. Reparación de un modulador. Distintos tipos.

Prácticas con aparatos de medida. Mantenimiento. Reparación de un polímetro. Montaje y comprobación del funcionamiento de los siguientes aparatos de medida: Polímetros digitales. Voltímetros electrónicos y selectivos. Generadores de BF y RF. Medidores de ROE. Medidores «flutter» y «wow». Analizadores de redes. Puntos de Z. Frecuencímetros y contadores de ruido. Generadores de sincronismo. Analizador de modulación. Medidores de desviación de fase (fusímetro). Monitores forma de onda.

Mantenimiento y ajuste de receptores. Construcción de un receptor.

Prácticas sobre sonido. Medidas de sonido.

Prácticas sobre audición. Comprobación de la reflexión, refracción, difracción y difusión del sonido. Experiencias de reverberación, eco, resonancia, frecuencias propias, sensación sonora y enmascaramiento. Comprobación de la expresión subjetiva del sonido.

Comprobación de la equivalencia mecánico-eléctrica. Mediciones electro-acústicas. Medida de distorsiones.

Prácticas de física sobre la música.

Prácticas sobre la teoría de la luz. Comprobación de la propagación, reflexión y refracción de la luz.

Prácticas de óptica. Formación de imágenes. Prácticas con sistemas ópticos. Prácticas con lentes «zoom». Prácticas con el cañón de electrones.

Medidas fotométricas. Medida de intensidad luminosa, flujo luminoso, iluminación, luminancia. Prácticas con fotómetro y termocolorímetro.

Prácticas de fotoelectricidad. Comprobación del fenómeno fotoeléctrico.

Prácticas de color y colorimetría. Comprobación del brillo de saturación y la temperatura de color. Medidas.

Comprobación de resultados con filtros.

TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA Y COMUNICACION

Esquemas gráficos de la estructura atómica y balística del electrón.

Simbología de resistencias, lineales y no lineales. Dibujo de circuitos con resistencias.

Simbología y gráficos de condensadores. Dibujo de circuitos con condensadores.

Simbología y gráficos: Inductancia e impedancia. Dibujo de circuitos con inductancias.

Esquemas de transformadores.

Esquemas de circuitos eléctricos en CA. Resonancia. Dibujo de circuitos resonantes.

Gráficos de filtros. Expresión gráfica del acoplamiento. Dibujo de circuitos acoplados.

Gráficos de válvulas de vacío. Dibujo de distintos tipos de válvulas. Dibujo de circuitos fundamentales con válvulas.

Gráficos de semiconductores y fotosemiconductores.

Simbología de transistores. Distintos tipos. Dibujo de curvas y características. Circuitos fundamentales.

Gráficos de rectificaciones. Fuentes de alimentación. Diseño de fuentes.

Dibujo de circuitos: Osciladores.

Dibujo de circuitos: Realimentación.

Dibujo de circuitos: Amplificadores de audiofrecuencia.

Esquema de ganancia relación señal/ruido y respuesta de frecuencia en los amplificadores. Dibujo de circuitos equivalentes.

Dibujo de circuitos: Amplificadores de radiofrecuencia.

Dibujo de circuitos: Modulación y demodulación.

Dibujo de circuitos: Receptores.

SEGUNDO CURSO**Acondicionamientos acústicos****TECNOLOGIA****Materiales acústicos:**

Materiales absorbentes porosos y reflectores. Absorción en función de la frecuencia. Difusores.

Reflectores y resonadores:

Reflectores acústicos. Tipos (cóncavos, convexos, planos, cilíndricos, esféricos, parabólicos). Aplicaciones en la toma de sonido. Resonancia acústica. El resonador del Helmholtz. Fórmulas. Aplicaciones en la regulación del tiempo de reverberación.

Sombra y difracción:

Efectos sobre la frecuencia. La sombra y la difracción aplicadas a la toma de sonido. Paneles móviles. Biombos acústicos.

Insonorización. Acondicionamientos:

Aislamientos acústicos. Desacopio acústico. Absorción acústica. Coeficientes. Regulación. Regulación de las frecuencias propias.

Sonorización de locales:

La sonorización en los locales cerrados. La sonorización en espacios abiertos. Sonorizaciones especiales.

Captación, registro y tratamiento del sonido**Transductores electroacústicos:**

Micrófonos. Tipos. Características de los micrófonos. Medidas. El altavoz. Tipos. Distorsión en los altavoces.

Toma del sonido. Mezcla:

Escucha microfónica. Reverberación aparente. Perspectiva sonora. Electroacústica subjetiva. Práctica de la captación sonora en radio, televisión y cine. La mezcla y la dinámica. Equilibrio tonal. Microfonografía. La toma estereofónica. Equilibrio tonal y tímbrico. El color, definiciones.

La dinámica. Medida:

Dinámica sonora y dinámica aparente. Dinámica admisible en cada sistema electroacústico. Límite superior. Límite inferior. Regulación de la dinámica en el estudio. Regulación en el control (manual). La comprensión automática. Aparatos de medida. Monitores.

El trucaje:

Acústica artificial. Correctores. Compensadores. Filtros. Distorsionadores. El montaje de bandas sonoras. Acoplamiento.

Registro y reproducción:

Historia. Grabación óptica. Grabación magnética. Correcciones. Ecualización. Normalización. Reproducción mecánica, óptica, magnética. Distorsiones. Duplicación de bandas magnéticas. Copias.

Los soportes del registro:

El soporte magnético. El soporte óptico. Noticia sobre el mecánico-óptico. El mecánico. Limitaciones.

Estereofonía y cuadrafonía:

Localización de la fuente sonora. Efectos estereofónicos. La grabación en estereofonía. La cuadrafonía. Clases. Métodos de emisión y grabación cuadrafónica.

Circuitos integrales:

Teoría de integración. Integración híbrida. Integración de circuitos lógicos y analógicos. Ventajas de la integración.

Teoremas sobre circuitos:

Redes de Pi y en T. Leyes de Kirchof. Puente de Weastone. Teorema de Thévenin.

Conformadores de onda:

Circuitos de conformadores e integradores. Circuitos de acoplamiento. Circuitos bistables y multivibradores.

Técnicas digitales: Circuitos lógicos:

Funciones lógicas básicas. Familias lógicas. Curvas de transferencia. Velocidad y disipación. Sumadores y restadores. Bistables básicos. Bistables JK D, T y síncronos. Generadores secuenciales. Sistemas digitales MOS-LST. Convertidores A/D y D/A.

Tubos de rayos catódicos:

Enfoque del rayo de electrones. El cañón electrónico. El tubo de rayos catódicos. Deflexión eléctrica y magnética. Pantallas fluorescentes. Alimentación del TBC. Funcionamiento del oscilógrafo. Tubos utilizados en receptores de TV.

Válvulas especiales para radiodifusión:

Características. Válvulas de rejillas en masa. Válvulas Klystron. Válvulas de onda progresiva. Magnetron.

Ondas electromagnéticas y su programación:

Atenuación. Variación del campo. Medida del campo. Superficial y reflejada. Desvanecimiento. Diagramas.

Transmisión electrónica de la imagen:

Ondas electromagnéticas en muy altas frecuencias y ultrafrecuencias y su programación. Programación electromagnética. Antenas. Líneas de transmisión. Potencia radiada.

Aparatos de medida:

Descripción del funcionamiento y manejo de los siguientes aparatos de medida: Polímetros digitales. Voltímetros electrónicos y selectivos. Generadores de BF y RF. Medidores de ROE. Medidores de «flutter» y «wow». Analizadores de redes. Puntos de Z. Frecuencímetros y contadores. Filtros activos. Analizadores de espectros. Medidores de intensidad de campo. Analizadores en tiempo real. Generadores de ruido. Generadores de sincronismo. Analizadores de modulación. Medidores de desviación de fase (fasímetro). Monitores forma de onda.

Receptores B y N**Antenas, receptores, mantenimiento y ajuste:**

Acoplamiento de antena. Selector y conversor. Antenas receptoras. Amplificación FI. Paso de banda. Tipos de detección. Polaridad. Heterodinación de portadoras. Amplificación, imagen y sonido. Deflexión y sincronismos. Recorte y reparación de impulsos. Generadores barrido CAF. Etapas de salida. El tubo de imagen. Automatismo. Fuentes de alimentación. Alimentación de MAT.

Música**Historia de la música. Gráfica musical:**

A través de los estilos. Los instrumentos, voces y conjuntos instrumentales y mixtos. Las figuras trascendentales de la música. Lectura y escritura de la música.

Teoría general de la música. Organografía:

Estudios de los instrumentos musicales y las voces. Interpretación musical. Estudio de un instrumento.

PRACTICAS

Comprobación de resultados con materiales acústicos.
Comprobación de resultados con reflectores y resonadores.
Comprobación de resultados de sombra y difracción.
Comprobación de resultados de insonorización. Realización de acondicionamientos acústicos.
Comprobación de resultados de sonorización de locales. Realización de sonorizaciones en espacios abiertos.
Prácticas con micrófonos y altavoces. Medidas en micrófonos. Reparaciones. Comprobación de características. Medidas y comprobación de altavoces. Reparaciones.
Prácticas de toma de sonido y mezcla. Práctica de la captación sonora en radio, TV, cine. La toma estereofónica. Mezcla de sonidos.
Prácticas de medidas de la dinámica sonora.
Realización de trucajes.
Realización de prácticas de registro y reproducción del sonido. Grabación mecánica. Grabación óptica. Grabación magnética. Realización de correcciones. Ecuación. Reproducción mecánica, óptica, magnética. Realización de copias.
Comprobación de resultados con soportes del registro sonoro. Realización de grabaciones en estereofonía y cuatrafonía. Comprobación de resultado.
Prácticas con circuitos integrados. Construcción de circuitos integrados.
Medidas. Comprobación de las ventajas de la integración. Comprobación práctica de los teoremas sobre circuitos.
Mantenimiento de circuitos de conformadores de onda.
Prácticas con circuitos digitales. Prácticas y mantenimiento con circuitos lógicos.
Prácticas de medidas en oscilógrafos. Comprobación de resultados.
Prácticas sobre transmisión electromagnética. Medidas. Transmisión electromagnética de la imagen.

Reparación y construcción de un polímetro. Prácticas con otros aparatos de medida.

Mantenimiento y ajuste de receptores. Detección de averías. Reparaciones en un receptor.

Prácticas sobre instrumentos de música: medidas.

Prácticas con instrumentos musicales y voces.

Interpretación sobre un instrumento.

TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA Y COMUNICACION

Dibujos de circuitos: Circuitos integrados.

Dibujo de circuitos de los teoremas.

Redes de Pi y en T, leyes de Kirchof. Puente de Weastone.

Teorema de Thevenin.

Simbología gráfica: Técnicas digitales. Circuitos lógicos. Dibujo de curvas de transferencias.

TERCER CURSO**TECNOLOGIA****Captación y registro de la imagen****Fotografía y cinematografía:**

Principios de la fotografía. Cámara fotográfica. Empleo de los objetivos. Película fotosensible. Proceso químico. La imagen en movimiento. Cámara cinematográfica. Kinescopio. Historia. Ampliadora y reductora. Fotografía gigante.

Imagen electrónica:

Principios básicos. Cámara de televisión. Óptica aplicada. Magnetoscopios. Cinta magnética. Equipos autónomos.

Tubo de toma de televisión:

Historia. Iconoscopio. Ortinoscopio. Orticon de imagen. Emítrón. Vidicon. Plumbicon. El tubo para color. Haz electrónico de exploración.

Tubo de reproducción de televisión:

Principios. Desviación. Tipos. Trampa de iones. El tubo de proyección. Distintos tipos de tubo de imagen color. Ajustes. El porvenir del tubo para color. Iluminación de observación y captación.

Registro y reproducción magnética:

Teoría. Cabezas de grabación. Modulación de frecuencias en la grabación. Exploración helicoidal. Videocassettes. Grabación en discos. Futuro de la grabación de imagen.

Proyectores de imagen fija y móvil:

Proyección fotográfica y cinematográfica. Principios básicos. Proyectores de imagen fija. Proyectores de imagen móvil. Telecine. Sala de proyección.

Tratamiento de la imagen**Imagen fotográfica y cinematográfica:**

Proceso de revelado fotográfico. Ampliación. Proceso de revelado cinematográfico. Truca. Mesa de sincronización y montaje.

Imagen electrónica:

Control de imagen. Control de realización. Mezclador. Consola de efectos. Teleprinter. Editex. Montaje con micros. Copi electrónico.

Valoración de la imagen:

Lenguaje de la imagen fija. Lenguaje de la imagen móvil. Planificación y montaje. Técnicas específicas de la imagen electrónica.

Tratamiento imagen-sonido:

Características. Planos. Ambiente.

Transmisión de la imagen**Sistemas en B y N y color:**

Historia. Sistemas NTSC, PAL, SECAM. Compatibilidad y incompatibilidad de los sistemas. Diferentes normas en televisión.

Circuito cerrado en televisión:

Esquemas de bloques. Distintos tipos. El modulador.

Centros de producción de programa**Estudios. Locutores. Controles:**

— El estudio de radiodifusión. Locutorio. La mesa de mezcla en radiodifusión. Magnetofón. El fonocaptor. El reverberador. La monitoración acústica y óptica V. U. picómetro y modulómetro. Productor de efectos. Corrector de señal. Intercomunicación.

Control central. Intercomunicación. Señalización:

La amplificación y reparación de señales. Sistemas de intercomunicación. Indicadores. Aparatos de medida. Intercomunicación. Señalización. Servicios auxiliares. Cambio automático.

Equipos móviles y enlaces:

El mezclador portátil. Grabador portátil. Unidades móviles complejas. Micrófonos especiales. La red electrónica. Líneas microfónicas. Enlaces radioeléctricos para transmisiones. Teléfono de interconexión.

Equipos especiales. Correctores:

La corrección dinámica. Necesidad de su utilización. Distorsión. El limitador. El compresor. El expansor. El encrestador. Los correctores de relación señal/ruido. Tipos y utilización en grabaciones musicales.

Red de alimentación. Generadores auxiliares:

Distribución de la red eléctrica en estaciones y estudios de radiodifusión. Cambio automático. Seguridad. Luces de emergencia. Luces de seguridad. El grupo electrógeno. La batería de acumuladores. Automatismo.

Centros de producción de programas de TV**Cadena de cámara B y N:**

Cabeza de cámara. Preamplificación. Deflexión. Óptica. Dispositivos de indicación. Sistema de intercomunicación. Control técnico. Correctores. Fuente de alimentación. Ajustes compensadores. Forma de onda.

Cadena de cámara en color:

Cabeza de cámara. Preamplificación. Reflexión. Reparador de tubos. Objetivos de secuencias. Codificador. Generador. Canal de crominancia.

Videógrafos. Telecines:

Sistemas de registro. Cabezas. Modelos de color. Edición electrónica. Medidas de nivel. Telecines. La conversión de imágenes. El multiplexor óptico. La cámara. Corrección. Mando a distancia. Alimentación. Sincronización.

Unidades móviles:

Características principales. Enlaces. Equipos autónomos.

Receptores en color

Receptores en color, mantenimiento y ajuste:

Acoplamiento de antena. Selector y convertidor. Antenas TV color. Amplificadores FI. Paso de banda. Iluminación y crominancia. Deflexión y sincronismo. Tipos de detección. Polaridad. Heterodinación. Amplificación de imagen y sonido. Tubo de imagen. Ajustes y automatismo. Alimentación de baja y MAT.

Sistemas. Medida y control:

Equipos. Dispositivos de mando. Iluminación indirecta. Pantallas. La iluminación según el tubo de toma. Interiores. Exteriores BN. Instalaciones tipo. Condiciones de seguridad.

Iluminación para color:

La iluminación según el tubo de toma y tubo de imagen. Interiores. Exteriores. Control de iluminación.

Iluminación para exteriores:

Sol. Arco voltaico. Pantallas. Clases de lámparas. Alimentación de equipos. Materiales e instalación. Filtros.

Creación de ambiente:

Efecto día. Efecto noche. Realista. Expresionista. Surrealista. La luz como valor dramático. Plano de conjunto. Atmósfera. Iluminación de los programas musicales.

Fotogenia:

Estudio del rostro humano en función de la luz. El retrato. Caracterización por iluminación. Iluminación del primer plano.

Iluminación en función de la realización

Contraluz. Alto contraste. El guión técnico del iluminador. La iluminación y la situación dramática. La iluminación dramática y rítmica.

PRACTICAS

Prácticas con la cámara fotográfica. Uso de los distintos objetivos. Utilización de la cámara cinematográfica. Operaciones con el kinescopio.

Prácticas en equipos: Imagen electrónica. Uso de la cámara de televisión. Manejo del magnetoscopio. Manipulación de la cinta magnética. Manejo de los equipos autónomos.

Comprobación del funcionamiento de los distintos elementos de los tubos de toma de televisión.

Comprobación del funcionamiento de los distintos elementos de los tubos de reproducción de televisión.

Prácticas de registro y reproducción magnética de imagen y sonido. Prácticas con videocassettes. Grabación en discos.

Prácticas con proyectores de imagen fija y móvil. Proyección fotográfica y cinematográfica. Manejo del telecine.

Revelado fotográfico. Uso de la ampliadora. Realización de fotografía gigante. Revelado cinematográfico. Experiencias en la truca. Prácticas de montaje en moviola. Prácticas en controles y estudios.

Mantenimiento del estudio en Radiodifusión. Locutorios. Operaciones con la mesa de mezcla en Radiodifusión. Uso del magnetófono. Operaciones con el fonocaptor. Uso del reverberador. La monitorización acústica y óptica. Operaciones con el VU, picómetro y modulómetro. Producción de efectos. Corrección de señal. Intercomunicación.

Prácticas en control central. Amplificación y reparación de señales. Utilización de los sistemas de intercomunicación. Comprobación de equipos móviles. Indicadores. Mantenimiento del mezclador portátil. Uso del grabador portátil. Operaciones en unidades móviles. Utilización de micrófonos especiales. Prácticas de enlaces: La red telefónica, líneas microfónicas, enlaces radioeléctricos.

Comprobación de resultados de equipos especiales correctores.

Prácticas en equipos: Cadenas de cámaras B y N.

Manejo de ajuste, mantenimiento, localización y reparación de averías.

Prácticas en equipos: Cadena de cámaras en color.

Manejo. Ajuste. Mantenimiento. Localización y reparación de averías.

Prácticas en equipos: Unidades móviles.

Operación en unidades móviles. Enlaces. Manejo de equipos autónomos. Ajuste. Mantenimiento. Localización y reparación de averías.

Prácticas con receptores. Ajuste y puesta a punto. Mantenimiento.

Prácticas de iluminación. Aplicación de los distintos sistemas de medida y control. Uso de los dispositivos de mando.

Prácticas de iluminación indirecta. Realización de iluminación en interiores y en exteriores.

Realización de prácticas de iluminación para exteriores. Prácticas de alimentación de equipos.

Realización de instalaciones y uso de filtros.

Prácticas sobre creación de ambientes por iluminación. Efecto día. Efecto noche. Iluminación realista, expresionista, surrealista. Iluminación dramática. Creación de atmósfera. Iluminación de los programas musicales.

Prácticas de fotogenia.

Estudio práctico del rostro humano en función de la luz. Realización práctica de caracterización por iluminación. Iluminación del primer plano.

Prácticas de iluminación en función de la realización. Estudio práctico del contraluz. Aplicación del contraste. Seguimiento del guión técnico del iluminador.

TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA Y COMUNICACION

Dibujo de esquemas: Estudios. Locutorios. Controles.
Dibujo de esquemas: Control central. Señalización.
Dibujo de esquemas: Equipos móviles y enlaces.
Dibujo de esquemas: Equipos especiales. Correctores.
Dibujo de esquemas: Red de alimentación. Generadores auxiliares.

FORMACION PROFESIONAL DE SEGUNDO GRADO

Rama: Imagen y Sonido

ESPECIALIDAD: REALIZACION DE PROGRAMAS

Régimen: Enseñanzas Especializadas

Realización de programas

CURSO PRIMERO

TECNOLOGIA

Conocimientos básicos de RTV

Programación:

Criterios básicos. Los géneros. Técnicas de programación.

Producción:

Nociones generales. Economía. Organización general. La producción y los otros servicios.

Realización:

Teoría general. Técnica de realización. El guión.

Emisión:

Esquema básico de la emisión. Control central. Enlaces. Centro emisor.

Historia de la RTV:

Orígenes. Evolución tecnológica. Evolución expresiva.

Fundamentos del sonido**Teoría del sonido:**

Historia. Formación. Programación. Medidas. Mínimos cambios perceptibles. Leyes del sonido. Los infrasonidos. El oído. El aparato fonador.

Acústica física y fisiológica:

Reflexión, refracción, difracción y difusión del sonido. Reverberación. Eco. Resonancia. Frecuencias propias. Sensación sonora. Enmascaramiento. Expresión subjetiva del sonido. Unidades.