

Dirección de actores y locutores. Ambientación sonora. Redacción de guiones radiofónicos.

Realización en el estudio de TV. Trabajo en el guión literario y guión técnico. Realización de programas filmados para TV. Realización de programas informativos.

Confección de guiones y sinopsis para TV. Guión literario y guión técnico. Desglose de guiones. Confección de sinopsis y escaletas.

Dirección de actores. Montaje escénico. Puesta en escena. Visionados y audiciones de distintos géneros de programas RTV.

Prácticas de iluminación. Prácticas de escenografía para la realización. Confección de distintas programaciones para la radio. Programaciones verticales y en bloque. Confección de programaciones especializadas. Coordinación de programaciones. Confección de distintas programaciones en TV. Confección de programaciones especializadas. Coordinación de programaciones.

#### TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA Y COMUNICACION

Esquemas y encuadres para realización en TV. Planificación sobre planta.

Planificación sobre un guión de TV. Dibujo de escaletas. Organigramas y gráficos de realización TV. Gráficos de estructura de programas. Gráficos de programación.

Gráficos y representaciones para investigación de audiencia. Análisis crítico de visionados y audiciones. Análisis crítico de programas.

Simbología y esquemas de iluminación. Simbología y esquemas de escenografía.

#### FORMACION PROFESIONAL DE SEGUNDO GRADO

**Rama: Imagen y Sonido**

**ESPECIALIDAD: PRODUCCION DE PROGRAMAS**

**Régimen: Enseñanzas Especializadas**

#### PRODUCCION DE PROGRAMAS

Los cursos primero y segundo son comunes con la especialidad de realización de programas.

#### TERCER CURSO

##### TECNOLOGIA

Teoría general de la producción:

Concepto de la producción. Sistemas y métodos. Medios y elementos.

Organización:

Planificación, coordinación y control. Gestión económica y gestión administrativa. Distribución eficaz de los medios. Fases. Interrelación de la producción con la administración y la programación. La producción y los servicios técnicos.

Economía:

Plan económico y plan financiero. Rentabilidad. Ingresos y gastos. Nociones de contabilidad. Estadística. Nociones.

La información:

Teoría de la información. Emisor. Medio. Receptor. Los instrumentos técnicos intercalados. El mensaje. Los contenidos. La noticia. Géneros informativos.

Gestión económica:

Gastos fijos y costes variables. Presupuestos. Elaboración y estudio. Costos: control y análisis. Facturación. Amortización. Control de presupuestos.

Técnicas auxiliares:

Permisos y autorizaciones. Organización de reuniones de trabajo. Transporte y alojamiento de equipos de producción. Tráfico y envío de material. Contratación de servicios auxiliares. Archivo y documentación de material y datos. Posproducción.

Escenografía para la producción:

Teoría del decorado. El decorado y su técnica. El decorado y su representación gráfica. La ambientación del decorado. El vestuario. El personaje y su ambiente. La escenografía como factor económico. La escenografía y el color. La escenografía en función de la producción.

Estructura de programas:

Concepto general de programación. El programa como unidad programática. Criterios de programación. El emisor. El medio. La audiencia. Los gráficos de programación.

Géneros:

Teoría de los géneros. Fines específicos de los medios. Programas informativos. Musicales. Infantiles y juveniles. Dramáticos. Deportivos. Otros programas. El concepto educación y cultura en la programación.

Técnicas de investigación de audiencia:

La investigación de audiencia. Distintos métodos. La estadística al servicio de la investigación de audiencia. El rating. El estudio de los efectos de los medios.

#### TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA Y COMUNICACION

Gráficos de producción. Teoría general de la producción:

Concepto de la producción. Sistemas y métodos. Medios y elementos.

Organigramas. «Plannings de trabajo». Organización:

Planificación, coordinación y control. Gestión económica y administrativa. Distribución eficaz de los medios. Fases. Interrelación de la producción con la administración y la programación. La producción y los servicios técnicos.

Gráficos. Estructura de programas.

Concepto general de programación. El programa como unidad programática. Criterios de programación. El emisor. El medio. La audiencia. Los gráficos de programación.

Gráficos. Curvas estadísticas. Técnicas de investigación de audiencias:

La investigación de audiencia: distintos métodos. La estadística al servicio de la investigación de audiencia. El rating. El estudio de los efectos de los medios.

#### PRACTICAS

Producción de programas teóricos.

Distintos sistemas y métodos.

Prácticas de desglose de guiones. Planes de trabajo (diversos tipos). Partes de grabación y rodaje.

Prácticas de confección de presupuestos; costos. Gráficos de desviación. Prácticas de facturación y gestión económica. Ejercicios prácticos de control de presupuestos.

Solicitud de permisos. Envío de materiales. Organización de transporte y alojamientos. Ejercicios prácticos de posproducción.

Confección de programaciones para radio y TV.

Visionados y análisis críticos de distintos géneros de programas.

Ejercicios prácticos de datos estadísticos.

#### TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA Y COMUNICACION

Gráficos de producción.

Organigramas. «Plannings de trabajo».

Gráficos de estructura de programas. Gráficos de programación.

Gráficos y curvas estadísticas de investigación de audiencias.

#### FORMACION PROFESIONAL DE SEGUNDO GRADO

**Rama: Electricidad y Electrónica**

**ESPECIALIDAD: CALOR, FRIO Y AIRE ACONDICIONADO**

**Régimen: Enseñanzas especializadas**

#### PRIMER CURSO

##### TECNOLOGIA

Fundamentos:

Calor y temperatura: unidades y sistemas.

Calor específico y cantidad de calor.

Dilatación y contracción.

Fusión y solidificación: calor de fusión y de solidificación.

calor de ebullición y de condensación.

Ebullición; calor latente.

Presión.

Leyes de los gases perfectos.

El aire atmosférico.

Vapor de agua.

Medidas, unidades y sistemas.

Manómetros y vacuómetros.

Termómetros y termostatos.

Transmisión del calor:

Conducción.

Convección.

Radiación.

Coefficiente de transmisión del calor.

Intercambio de calor; corriente forzada, corriente libre.

Aislamiento térmico y pérdidas de calor:

Pérdidas de calor; paredes, puertas, etc.

Aislamiento térmico; efecto.

Formas de aislamiento: cámaras de aire, empleo de aislantes, diversos tipos de los mismos y características (corcho, espuma de vidrio, etc.).

Cálculo de coeficientes térmicos de elementos de construcción. Métodos de cálculo: Elementos de espesor constante; muros de espesor variable, suelos, techos, etc.

Aislamiento de tuberías.

**Calefacción:**

Diversos tipos de calefacción.  
Concepto de calefacción.  
Sistemas de calefacción: Calefacción local; estufas, chimeneas a gas, eléctricas. Calefacción central.

**Calefacción por agua caliente:**

Descripción.  
A baja presión.  
A media presión.  
A alta presión.  
Termosifón.

**Calefacción por vapor:**

El vapor: vapor húmedo, vapor seco, vapor recalentado.  
Calefacción por vapor.

- Baja presión.
- Media y alta presión.
- Comparaciones, ventajas e inconvenientes.

Agua calentada por vapor.  
Agua y vapor en los radiadores.

**Calefacción por aire caliente:**

Descripción.  
Componentes de la instalación.  
Métodos de cálculo.

**Agua caliente centralizada:**

Descripción y elementos.  
Depósito acumulador de agua.

**Redes de distribución:**

Tubos: tipos, materiales, características.  
Unión de tubos:

- Por enchufe.
- Roscados.
- Por bridas.
- Soldadura: a tope, en V, indirecta.
- Roscas y manguitos.
- Ventajas e inconvenientes de cada sistema.

Colocación y fijación de las tuberías.  
Redes.

Aislamiento de tuberías.  
Pruebas de instalaciones.  
Cálculo de las secciones necesarias.

**Los radiadores y disipadores de calor:**

Descripción y función.  
Tipos: Tubulares, de aletas, etc.

**Las calderas, recalentadores y acumuladores de calor:**

Calderas: Tipos, descripción y características.  
Calderas eléctricas, combustibles sólidos, combustibles líquidos y gaseosos.

Hogares para calderas: Tipos.  
Recalentadores.  
Empleo de calderas adicionales: Serie y paralelo.  
Intercambiadores de calor.  
Recuperadores de calor.

**Combustibles:**

Sólidos.  
Líquidos.  
Gaseosos.

**Las chimeneas y los elementos autónomos de calefacción:**

Chimeneas.  
Estufas: Eléctricas, a gas.

**Instalaciones centralizadas de agua caliente en conexión con la calefacción.**

Descripción.  
Cálculos.

**PRACTICAS****Herramientas:**

Descripción de las mismas.  
Uso adecuado de las mismas.  
Reparación y conservación para su perfecto estado de uso.

**Motores:**

Idea de los distintos motores eléctricos.  
Bobinados sencillos de los mismos.  
Contactores.  
Forma de conexión de los motores.  
Protecciones.  
Mejorar el factor de potencia.

**Aislantes térmicos:**

Manejo y forma de empleo más adecuado de los aislantes más utilizados en las instalaciones.  
Forma de trabajarlos.  
Precauciones que hay que tener.

**Soldadura:**

Soldadura blanda.  
Soldadura eléctrica.  
Soldadura autógena.  
Soldadura por resistencia.

**Redes de distribución:**

Tubos: Materiales y forma de trabajarlos.  
Cortado.  
Roscado.  
Doblado.  
Abocardado.  
Soldado.

**Instalaciones de calefacción:**

Montaje.  
Pruebas de estanqueidad.  
Formas de soportar los tubos.

**Calderas:**

Montaje.  
Averías y reparaciones de las mismas.  
Quemadores.  
Hogares.

**Aparatos de medida:**

Manómetros.  
Presostatos.  
Termostatos.  
Averías más frecuentes y reparación.

**Cuadros de mando y automatización:**

Relés.  
Programadores.  
Cuadros de mando.  
Distintos sistemas de automatización.

**Calefacción eléctrica y con gas:**

Resistencias.  
Quemadores.  
Radiadores.  
Estufas.  
Calentadores de agua: Eléctricos y a gas.  
Calderas eléctricas.

**Pruebas y ensayos:**

Pruebas de los distintos elementos de las instalaciones.  
Pruebas a realizar a la entrega de las instalaciones terminadas.  
Averías más frecuentes y causas que las producen, reparación.

**Conservación:**

Conservación de las instalaciones de calefacción y agua caliente.

**TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA****Generalidades:**

Útiles de dibujo.  
Símbolos normalizados y signos convencionales que rigen la ejecución de un dibujo industrial.

**Trazados profesionales:**

Trazados con plantillas.

**Curvas planas:**

Clasificación.  
Características.  
Trazado de curvas cónicas y curvas cíclicas.

**Máquinas de corriente alterna rotativas, representación normalizada:**

Esquemas de montaje.

**Protección de máquinas:**

Esquemas de montajes de circuitos de protección y mando de motores eléctricos.  
Regulación de relés, contactores y tierras.  
Despiece de los principales elementos.

**Técnicas de aparatos de medida:**

Representación normalizada de aparatos de medida.  
Esquemas de conexión.

**Alimentación de receptores:**

Representación de acometidas con todos los elementos que la componen.  
Representación unifilar.  
Representación de elementos auxiliares y de protección.  
Esquemas eléctricos de montajes de cuadros sencillos.  
Esquemas eléctricos de maniobras automáticas con contactores, relés, termostatos, programadores, etc.  
Representaciones esquemáticas de instalaciones de calor.  
Esquemas de funcionamiento de calderas para calefacción.

Aprender a interpretar y dibujar conjuntos mecánicos y sus elementos.  
Planos de las instalaciones de calefacción de un edificio.  
Plegado de planos, archivo.

## SEGUNDO CURSO

## TECNOLOGIA

## Repaso de termodinámica:

Calor y temperatura.  
Frio.  
Presión.  
Cantidad de calor y calor específico.  
Calor de evaporación y calor de condensación.  
Dilatación.  
Transmisión del calor.  
Gases perfectos: leyes.  
Cambio de estado de los gases: a presión constante, a volumen constante, a temperatura constante.  
Mezcla vapor-gas.

## Ciclos:

Ciclo de Carnot.  
Ciclo entre dos isobaras y dos adiabáticas.  
Ciclo de las máquinas frigoríficas de aire o de gas.  
Ciclo de las máquinas frigoríficas de vapor.  
Cambio de estado en los diagramas corrientes en la industria frigorífica.  
Cambio de estado en diagrama presión volumen (P, V) y temperaturas-entropía (T, S).

## Instalaciones frigoríficas:

Instalaciones frigoríficas con compresor: funcionamiento, potencia del compresor, etc.  
Instalaciones frigoríficas de absorción.  
Instalaciones frigoríficas de inyección de vapor.  
Generación electrotécnica de frio.  
Comparación de los distintos sistemas de producción de frio.  
Cantidad de frio necesaria (enfriamiento cámara, calor de máquinas, luz, personal).  
Calor de los géneros que se deben de enfriar.  
Calor que debe de perder para la congelación.  
Enfriamiento del aire.  
Calor que penetra.

## Elementos empleados en las instalaciones:

Compresores: tipos.  
Motores: eléctricos, de explosión.  
Transmisiones: poleas y correas; velocidad.  
Separadores de aceite.  
Evaporadores.  
Condensadores.  
Extractores.  
Colector de refrigerante.  
Refrigerante intermedio.  
Cambiador de calor.  
Filtros y secadores para refrigerante.  
Conducción, válvulas, etc.  
Bombas.  
Ventiladores.

## Soluciones refrigerantes:

Generalidades.  
Solución de sales.  
Soluciones especiales para refrigeración.

## Lubricantes:

Aceite para máquinas de frio.  
Manipulación de los mismos en máquinas de frio.  
Circuito de circulación de aceite.

## Refrigerantes:

Generalidades.  
Amoníaco.  
Refrigerantes fluorados.  
Difluor-dicloro-metano R-12.  
Difluor-monocloro-metano R-22.  
Trifluor-monocloro-metano R-13.  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).  
Otros refrigerantes.

Nota.—De todos éstos debe saberse el comportamiento químico, grado de peligrosidad, comportamiento en el funcionamiento valores característicos y primeros auxilios en caso de intoxicación.

## Aparatos de medida:

Manómetros: tipos.  
Termostatos: tipos.  
Medidas de humedad: higrómetros, psicómetros, medidores eléctricos.  
Tacómetros.  
Medidas de caudal.  
Medidores de nivel de líquidos.

## Aparatos de regulación:

Reguladores automáticos de paso.  
Electroválvulas.

Válvulas de regulación automática y manual.  
Termostatos.  
Presostatos.

## Dispositivos de seguridad:

Contra sobrepresiones: válvulas e interruptores.  
Manómetros de contacto.

## Instalaciones y montajes:

Cimentaciones de cámaras.  
Bancadas para motores.  
Montaje de máquinas.  
Amortiguamiento de vibraciones y ruidos.  
Tuberías: colocación, soldaduras, preparación; acero y cobre.  
Montaje de los aparatos de regulación.  
Ensayos de las instalaciones.  
Cálculo de rendimientos.  
Llenado de las instalaciones con refrigerante.  
Comprobación y ensayo.  
Recuperador de agua de enfriamiento.

## Cuadros de mando:

Repaso de electricidad: corriente continua y corriente alterna.  
Interruptores.  
Contactores.  
Protecciones: fusibles, diferenciales.  
Cables y conductores, cálculo de secciones.  
Motores eléctricos.  
Automatización.

## Aislamiento de instalaciones frigoríficas:

Técnica de aislamiento.  
Materiales: características y propiedades.  
Aislamiento de cámaras.  
Puertas y otros elementos.  
Tuberías y aparatos.

## Descarche:

## Descongelación artificial:

a) Por agua.  
b) Eléctrica.  
c) Gas caliente.  
d) Ciclo invertido.

## Conservación de alimentos por frio:

Refrigeración.  
Congelación.  
Temperatura de almacenamiento de los alimentos.

## PRACTICAS

## Herramientas:

Herramientas propias de las instalaciones de frio.  
Uso adecuado de las mismas.

## Manejo de tubos:

Tubos de acero.  
Tubos de cobre.  
Roscado, soldado y abocardado.  
Empieo de manguitos, codos, etc.  
Curvado de tubos.  
Dilatación: compensación.

## Compresores:

Montar y desmontar compresores.  
Averías y reparación de los mismos.  
Motores: reparaciones.  
Poleas y correas.  
Otros sistemas de transmisión.

## Condensadores:

Desmontar y montar condensadores.  
Averías y reparación de los mismos.  
Recuperadores de agua para refrigeración.

## Evaporadores:

Desmontar y montar evaporadores.  
Averías y reparación de los mismos.

## Instalación de válvulas:

Montaje de los distintos tipos de válvulas, sustitución y reparación de las mismas.  
Hacer bobinas para las electroválvulas.

## Presostatos:

Montaje.  
Reparación.  
Regulación.

## Sistemas de descongelación:

Montaje correcto.  
Funcionamiento automático: montaje y reparaciones.  
Mantenimiento.

**Cuadros de mando:**

- Conexión de motores.
- Conexión de presostatos y termostatos.
- Uso de programadores para descarche.
- Diseño y montaje de cuadros.

**Mantenimiento y reparaciones:**

- Fugas por el eje del compresor: causas.
- Retenes de los ejes: revisión y cambio.
- Engrase y elección de aceites.
- Revisión de poleas.
- Tensado y revisión de correas.
- Averías más frecuentes, causa y reparación de las mismas.

**TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA**

- Sistema diédrico.
- Representaciones.
- Representación de puntos rectos y plana.
- Intersección de recta y plano.
- Posiciones relativas de rectas y planos.
- Distancias.
- Abatimientos.
- Cambios de plano y giros.
- Representación de secciones planas y desarrollo de poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esfera.
- Intersecciones de superficies.
- Hélices y helicoides.
- Representaciones en perspectiva caballera e isométrica.
- Vistas. Cortes y roturas.
- Acotado.
- Indicación de tolerancias.
- Signos de mecanizado.
- Conocimiento de las normas elementales de simbología en soldadura.
- Símbolos normalizados de la valvulería, símbolos utilizados para la representación de los órganos de una instalación frigorífica.
- Representaciones esquemáticas de instalaciones de frío.
- Esquemas de funcionamiento de compresores y cámaras frigoríficas.
- Dibujo y croquizado de piezas sencillas de los distintos elementos de estas instalaciones.
- Planos de las instalaciones de una cámara frigorífica.

**TERCER CURSO**

**TECNOLOGIA**

**Repaso de conceptos generales:**

**Aire:**

- Composición.
- Peso específico.
- Calor específico.
- Humedad: absoluta, relativa.

**Acondicionadores de aire:**

- Fundamento.
- Ciclo de las máquinas de aire frío y aire caliente.
- Calentamiento del aire: formas.
- Enfriamiento del aire.
- Deshumidificadores.

**Bombas de calor:**

- Descripción.
- Aplicaciones.

**Purificación del aire:**

- Filtros.
- Depuradores.
- Humidificadores.

**Canalizaciones:**

- Tubos.
- Diseño y cálculo de instalaciones.
- Hojillas.
- Reguladores.

**Aislamiento térmico:**

- Aislamiento de edificios.
- Temperatura en las distintas dependencias.
- Tipos de aislantes empleados en la construcción.

**Ventilación:**

- Objeto y necesidad.
- Ventiladores y aspiradores: Tipos.
- Máquinas soplantes.
- Compresores.
- Instalaciones de ventilación: Cálculos.
- Ruido de los ventiladores.

**Cálculo de las instalaciones:**

- Cálculo de la cantidad de calor o frío necesario.
- Cálculo de las superficies a calentar.
- Temperatura interior y exterior.
- Cálculo de la potencia necesaria para los acondicionadores.
- Utilización de tablas y ábacos.

**Automatización de instalaciones:**

- Cuadros de mando.
- Termostatos.
- Presostatos.

**Aplicaciones de la energía solar:**

- Colectores solares a baja temperatura.
- Instalaciones para agua caliente.
- Acumuladores de agua caliente.
- Instalaciones combinadas con instalaciones de calefacción o de acondicionamiento de aire para ahorro de energía.

**PRACTICAS**

**Acondicionadores de aire:**

- Montaje y reparación de sus elementos.
- Motores eléctricos: Bobinados sencillos.
- Compresores: Montaje.
- Resistencias eléctricas.
- Unidades condensadoras: Situación de las mismas.
- Unidades evaporadoras.
- Válvulas
- Alineación de poleas y tensado de correas.
- Engrases.

**Filtros:**

- Desmontar y montar.
- Limpieza.

**Analizaciones:**

- Doblado de tubo, roscado y abocardado.
- Uniones de tubos.
- Prueba de fugas en tuberías.
- Vaci.
- Carga de gas.
- Suciedad y limpieza.
- Canalizaciones para aire, preparación y ejecución.
- Trazado y cálculo de secciones.
- Cambios de sentido y sección en las mismas: Pérdidas de carga.

**Aislamiento térmico:**

- Preparación y colocación de los diferentes tipos adaptados a este tipo de instalaciones.

**ventiladores:**

- Reparación de motores.
- Engrase y conservación.
- Ruido: Disminución del mismo.

**instalaciones eléctricas:**

- Cuadros de mando y automatización para climatización de edificios.
- Montaje de termostatos.

**instalaciones de paneles solares:**

- Montaje de los mismos.
- Tuberías.
- Bombas de circulación forzada.
- Controles automáticos de temperatura para válvulas.
- Intercambiadores de calor.
- Visitas a instalaciones.

**TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA**

*Tercer curso.—Climatización*

- Representaciones esquemáticas de instalaciones de climatización.
- Representación de automatismos electrónicos.
- Representación esquemática de diodos, transistores, tiristores. Triac, generalidades. Circuitos de control electrónico de aplicación normal. Regulación de máquinas eléctricas.
- Planos de las instalaciones para la climatización de edificios, tanto públicos como de viviendas o sanitarios.
- Interpretación de planos de construcción de edificios (valoraciones de paredes, vanos, etc.), normas de modificación de los mismos.
- Aplicación de las perspectivas a circuitos y redes.
- Utilización de tablas, catálogos y gráficos.
- Gastos de instalaciones.
- Proyectos.
- Visitas.

**FORMACION PROFESIONAL DE SEGUNDO GRADO**

**Rama: Electricidad y Electrónica**

**ESPECIALIDAD: INSTALACIONES DE ENERGIA SOLAR**

*Régimen enseñanzas especializadas*

**AREA DE AMPLIACION DE CONOCIMIENTOS**

	Primer curso	Segundo curso	Tercer curso
<b>Tecnología:</b>			
Mecánica .....	3	—	—
Calor .....	1	—	—