

## ANEXO

Grupos	Número de la nomenclatura combinada	Designación de mercancías	Contingente	Importe de la fianza* Pesetas 100 Kg.
2	0201.10 0201.20	Carnes de la especie bovina frescas o refrigeradas sin deshuesar	-	-
3	0201.30	Carnes de la especie bovina frescas o refrigeradas deshuesadas (en Tm. equivalente peso canal)	140	1.557,86
4	0202.10 0202.20	Carnes de la especie bovina congelada sin deshuesar	-	-
5	0202.30	Carnes de la especie bovina congelada deshuesadas (en Tm. equivalente peso canal)	490	1.557,86
6	0206.10.91 0206.10.95 0206.10.99 0206.21.00 0206.22.90 0206.29.91 0206.29.99	Despojos comestibles de la especie bovina frescos, refrigerados o congelados	-	-
7	0210.20.10	Carnes y despojos comestibles salados o en salmuera, secos o ahumados, sin deshuesar	-	-
8	0210.20.90 0210.90.41 0210.90.49 0210.90.90	Carnes y despojos comestibles salados o en salmuera, secos o ahumados, harinas y polvos comestibles de carnes o de despojos deshuesados (en Tm. equivalente peso canal)	830	1.557,86

\* Cuando las normas comunitarias permitan la fijación anticipada de la exacción reguladora y así lo solicite el operador, el importe de la fianza será de 20 Ecus/cabeza (3.115,72 pesetas/cabeza) y 20 Ecus/100 kilogramos (3.115,72 pesetas/100 kilogramos) para los demás productos.

## 22693 BANCO DE ESPAÑA

### Mercado de Divisas

Cambios oficiales del día 29 de septiembre de 1988

Divisas convertibles	Cambios	
	Comprador	Vendedor
1 dólar USA	124,393	124,705
1 dólar canadiense	101,952	102,208
1 franco francés	19,416	19,464
1 libra esterlina	209,528	210,052
1 libra irlandesa	177,328	177,772
1 franco suizo	78,060	78,256
100 francos belgas	315,335	316,125
1 marco alemán	66,097	66,263
100 liras italianas	8,866	8,888
1 florin holandés	58,602	58,748
1 corona sueca	19,294	19,342
1 corona danesa	17,235	17,279
1 corona noruega	17,925	17,969
1 marco finlandés	28,015	28,085
100 chelines austriacos	939,274	941,626
100 escudos portugueses	80,080	80,280
100 yens japoneses	92,650	92,882
1 dólar australiano	97,178	97,422
100 dracmas griegas	81,648	81,852
1 ECU	137,298	137,642

## MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**22694** REAL DECRETO 1107/1988, de 23 de septiembre, por el que se crean ocho Colegios de Educación General Básica en la provincia de Madrid.

La demanda de puestos escolares de Educación General Básica producida por nuevos asentamientos de población hace preciso crear los Centros docentes necesarios para atenderla, de conformidad con las prescripciones de la normativa vigente.

En su virtud, de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 23 de septiembre de 1988,

### DISPONGO:

Artículo 1.º Se crean los Colegios públicos de Educación General Básica y Preescolar siguientes:

#### Provincia de Madrid

Municipio: Fuenlabrada. Localidad: Fuenlabrada. Colegio público «Federico García Lorca», domiciliado en calle Comunidad de Madrid, para 560 puestos escolares de Educación General Básica y 120 de Preescolar.

Municipio: Fuenlabrada. Localidad: Fuenlabrada. Colegio público «Green Peace», domiciliado en calle Miguel de Unamuno, para 560 puestos escolares de Educación General Básica y 120 de Preescolar.

Municipio: Fuenlabrada. Localidad: Fuenlabrada. Colegio público «Loranca», domiciliado en urbanización «El Naranjo», para 560 puestos escolares de Educación General Básica y 120 de Preescolar.

Municipio: Fuenlabrada. Localidad: Fuenlabrada. Colegio público «Victor Jara», domiciliado en avenida de las Naciones, para 560 puestos escolares de Educación General Básica y 120 de Preescolar.

Municipio: Majadahonda. Localidad: Majadahonda. Colegio público domiciliado en avenida de los Claveles, para 280 puestos escolares de Educación General Básica y 60 de Preescolar.

Municipio: Parla. Localidad: Parla. Colegio público domiciliado en calle Felipe II, para 560 puestos escolares de Educación General Básica y 120 de Preescolar.

Municipio: San Sebastián de los Reyes. Localidad: San Sebastián de los Reyes. Colegio público «V Centenario», para 560 puestos escolares de Educación General Básica y 120 de Preescolar.

Municipio: Torrejón de Ardoz. Localidad: Torrejón de Ardoz. Colegio público «Joaquín Blume», domiciliado en calle Camino del Río, para 210 puestos escolares de Educación General Básica.

Art. 2.º Se autoriza al Ministro de Educación y Ciencia para que, por Orden, señale la fecha de comienzo de las actividades de los Colegios de Educación General Básica y Preescolar relacionados en el artículo 1.º, y para adoptar las medidas necesarias para la ejecución de este Real Decreto.

Dado en Madrid a 23 de septiembre de 1988.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,  
JAVIER SOLANA MADARIAGA

**22695** ORDEN de 8 de septiembre de 1988 por la que se autoriza a los Centros de Formación Profesional que se indican a impartir, con carácter provisional, especialidades no reguladas de Formación Profesional de segundo grado.

Examinados los expedientes de los Centros de Formación Profesional que se relacionan a continuación, solicitando autorización para impartir enseñanzas de especialidades no reguladas al amparo de los artículos 15, 20 y 21, 6, del Real Decreto 707/1976, de 5 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 12 de abril), sobre ordenación de la

Formación Profesional. Teniendo en cuenta que para la implantación de los cuestionarios presentados, con objeto de impartir las enseñanzas solicitadas, se han cumplido los requisitos establecidos en la Orden de 23 de octubre de 1978 («Boletín Oficial del Estado» de 13 de noviembre).

Visto el informe favorable del Consejo General de Formación Profesional, y a propuesta de las Direcciones Generales de Renovación Pedagógica y de Centros Escolares,

Este Ministerio ha dispuesto:

Primero.—Autorizar a los Centros que a continuación se relacionan a impartir, con carácter provisional, las enseñanzas correspondientes a las especialidades no reguladas de Formación Profesional de segundo grado que se citan, conforme a lo indicado en los artículos 15, 20 y 21, 6, del Real Decreto 707/1976, de 5 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 12 de abril), y con los programas aprobados que figuran en el anexo de la presente Orden:

Instituto de Formación Profesional de Mieres (Asturias). Rama Minera. Especialidad: Electromecánico de Mantenimiento Minero. Régimen de enseñanzas especializadas.

Instituto de Formación Profesional «María Ana Sanz», de Pamplona. Rama Administrativa y Comercial. Especialidad: Secretariado-Bilingüe y Comercial. Régimen general.

Instituto de Formación Profesional de Barajas-Madrid. Rama Metal. Especialidad: Joyería. Régimen de enseñanzas especializadas.

Instituto Politécnico de Formación Profesional de Cuenca. Rama Sanitaria. Especialidad: Higienista Dental. Régimen de enseñanzas especializadas.

Instituto de Formación Profesional «Enrique Flórez», de Burgos. Rama Sanitaria. Especialidad: Higienista Dental. Régimen de enseñanzas especializadas.

Segundo.—Al final de cada curso, en tanto dure la experimentación, cada Centro autorizado enviará a la Dirección General de Renovación Pedagógica, a través del Servicio de Inspección Técnica de Educación, una Memoria detallada de la misma, que será informada por esta unidad en todos sus detalles, y contendrá datos objetivos de evaluación, tanto interna como externa.

Tercero.—La Dirección General de Renovación Pedagógica recabará de los Centros autorizados la información que precise para evaluar el desarrollo y resultado de esta experiencia.

Cuarto.—Las enseñanzas que se autorizan en la presente Orden por el régimen de enseñanzas especializadas, antes de ser aprobadas con carácter definitivo, serán sometidas a lo dispuesto en el artículo 21, 7, del Real Decreto 707/1976, sobre ordenación de la Formación Profesional, si el resultado de la experimentación fuese favorable.

Quinto.—Para el desarrollo de estas enseñanzas es de aplicación todo lo dispuesto en la Orden de 13 de septiembre de 1975, siendo únicamente específicos para las especialidades citadas los cuestionarios de la presente Orden.

#### DISPOSICION ADICIONAL

Se autoriza a las Direcciones Generales de Renovación Pedagógica y de Centros Escolares, en el ámbito de sus competencias, a interpretar, desarrollar y aplicar lo dispuesto en la presente Orden.

Madrid, 8 de septiembre de 1988.

SOLANA MADARIAGA

Excmo. Sr. Secretario de Estado de Educación.

#### ANEXO

Especialidad: Electromecánico de Mantenimiento Minero. Rama: Metal.  
Régimen: Enseñanzas especializadas

#### PERFIL PROFESIONAL

Realizará mantenimiento preventivo, revisiones, reparaciones y montajes en instalaciones mecánicas y eléctricas de explotaciones mineras y similares:

Prepara herramientas y repuestos y se desplaza al lugar de trabajo. Repara, revisa y monta instalaciones mecánicas y eléctricas en castilletes, cañas de pozo y galerías, en lo referente a guionajes, cables y poleas de extracción, tuberías, jaulas y skips, mecanismos de embarque, circuitos neumáticos, etc.

Realiza igualmente reparaciones y revisiones de las instalaciones específicas existentes en el interior de las explotaciones, como pueden ser las de salas de bombas, salas de carga de baterías, subestaciones y centros de transformaciones.

También hace otros trabajos de reparación y mantenimiento de carácter general, como pueden ser: Revisar y ajustar componentes mecánicos y eléctricos de locomotoras, palas cargadoras, basculadores, trituradoras, cintas o cualquier otro equipo o máquina, que normalmente funcionan en los pozos y explotaciones.

Finalmente maneja y controla aquellas máquinas que por su complejidad, importancia o seguridad sea aconsejable. Entre éstas pueden citarse máquinas de extracción, señales del pozo, rozadoras, salas de baterías, bombas, etc.

#### PLAN DE ESTUDIOS

##### a) Alumnos procedentes de FP-1:

Area de formación básica: Las materias que constituyen este área, sus contenidos y su dotación horaria semanal será la expresada en la Orden de 13 de septiembre de 1975 para la Rama Minera.

Area de ampliación de conocimientos:

	Horario general		
	1.º	2.º	3.º
Tecnología .....	4	4	3
Prácticas .....	9	9	8
Técnicas de Expresión Gráfica .....	3	3	3
Seguridad e Higiene .....	1	1	2
Legislación .....	-	-	1
Organización Empresarial .....	-	1	1

##### b) Alumnos procedentes de BUP o FP-2\*:

	1.º	2.º
Idioma Moderno .....	4 (2.º y 3.º)	-
Educación Física .....	1	1
Tecnología .....	4 (1.º)	7 (2.º y 3.º)
Prácticas .....	9 (1.º)	17 (2.º y 3.º)
Técnicas de Expresión Gráfica .....	6 (1.º y 2.º)	3 (3.º)
Seguridad e Higiene .....	2 (1.º y 2.º)	2 (3.º)
Legislación .....	-	1 (3.º)
Organización Empresarial .....	1 (2.º)	1 (3.º)

\* Los alumnos procedentes de FP-2 cursarán el plan resultante de aplicar al que deben realizar los procedentes de BUP, las convalidaciones otorgadas en la Orden de 29 de junio de 1984 («Boletín Oficial del Estado» de 7 de julio) y Resolución de la Dirección General de Enseñanzas Medias de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» de 6 de marzo).

#### CUESTIONARIOS

##### Tecnología

##### PRIMER CURSO

##### Electricidad

Introducción a la corriente alterna.

Corrientes polifásicas:

Máquinas de corriente continua rotativas: Generadores y motores.

Máquinas de corriente alterna rotativas: Generadores y motores.

Procedimiento de arranque e inversión de motores.

Convertidores estáticos. Rectificadores de selenio, silicio y tiristores.

Instalaciones de baja tensión.

##### Mecánica

Máquinas herramientas.—Generalidades.

Estaciones de trituración.

Estaciones de basculado.

Bombas centrifugas.

Compresores y redes de distribución.

Ventiladores y turbinas.

Martillo, perforadores y máquinas de sondeos.

##### SEGUNDO CURSO

##### Electricidad

Acumuladores.—Equipos cargadores de baterías. Locomotoras de acumuladores.

Cabrestantes.

Salas de bombas.—Automatización. Controles de niveles.

Electrificación de embarques, cadenas, trituradores, cintas, etc.

Subestaciones de media tensión y baja tensión.

Iluminaciones.

Señalización de embarque.

Automatas programables.

##### Mecánica

Cintas transportadoras.

Cabrestantes neumáticos y eléctricos.

Cadenas, panzares, empujadores y rebotadores.  
Locomotoras Diesel, de acumuladores y neumáticas (Girobus).  
Palas cargadoras.  
Máquinas de inyección e impregnación.  
Embarques, jaulas y skips.

### TERCER CURSO

#### Electricidad

Motores antideflagrantes.  
Equipos y cofres antideflagrantes.  
Cables y canalizaciones.-Flexibles y armados.  
Circuitos antideflagrantes de seguridad SAIT-290.  
Estaciones de transformación Sch.  
Controladores de aislamiento con neutro a tierra y aislamiento LD-I.  
Comunicación y telecontrol.  
Equipos de arranque.-Rozadoras, cepillos y panzeres.

#### Mecánica

Mecanismos hidráulicos y neumáticos.  
Máquinas de extracción.  
Entibación metálica e hidráulica y neumática.

### Técnicas de expresión gráfica

#### PRIMER CURSO

#### Electricidad

Representación de funciones senoidales en forma cartesiana y vectorial.

Sistemas trifásicos estrella-triángulo: Representación cartesiana y vectorial.-Representación gráfica, conexión y resolución de la medida de potencia por el método de los dos vatímetros.

Máquinas de corriente continua rotativas. Representación normalizada de los distintos tipos, esquemas de montaje y despiece.

Máquinas de corriente alterna rotativas. Representación normalizada de los tipos de máquinas, esquemas de montaje y despiece.

Esquemas de procedimientos de arranque e inversión de motores.  
Convertidores estáticos. Representación y rectificadores de selenio, silicio y tiristores. Representación de montajes y circuitos principales.

Esquema de circuitos eléctricos de instalaciones domésticas y de talleres, pequeños proyectos y representación de acometidas.

#### Mecánica

Útiles de dibujo mecánico.  
Sistema diédrico: Representación del punto, recta y plano.  
Normas, tolerancias y símbolos de mecanizado.  
Croquización de piezas sencillas.  
Secciones de piezas.  
Representación y cálculo de diversos tipos de engranajes: Rectos, cónicos y de tornillo sin fin.

### SEGUNDO CURSO

#### Electricidad

Representación normalizada de acumuladores. Tipos y asociación.  
Esquemas de funcionamiento de cabrestantes. Despieces y circuitos de fuerza y mando.

Representación normalizada de circuitos de salas de bombas manual y automatizadas. Circuitos principales y auxiliares.

Electrificación de embarques, cadenas y molinos. Esquemas de fuerza y mando.

Subestaciones transformadores. Esquemas y distribución. Centros de transformación.

Técnicas de iluminación. Circuitos y accesorios de cada tipo de foco luminoso. Cálculos de alumbrado.

Circuitos de automatismo eléctrico. Circuitos de memoria y borrado, problemas de lógica secuencial aplicados a la maniobra de máquinas eléctricas.

#### Mecánica

Croquizado y seccionado de piezas y útiles de máquinas empleadas en instalaciones mineras.  
Interpretación de planos de despieces y conjuntos.

### TERCER CURSO

#### Electricidad

Esquemas de motores y cofres antideflagrantes.  
Empalmes de cables flexibles y armados.

Canalizaciones. Secciones y vistas.  
Esquemas de instalaciones de contactores con controladores de velocidad, desvío de banda y emergencia.

Vistas, secciones y esquemas de estaciones de transformación anti-grisú.

Controladores de aislamiento y circuitos de seguridad.

Pequeños proyectos de comunicaciones y control.

Circuitos normalizados de equipos de arranque, con inclusión de los dispositivos de seguridad más empleados.

#### Mecánica

Sistemas de acotado.

Representación e interpretación de circuitos neumáticos e hidráulicos.

Cálculos y representación de poleas para máquinas de extracción.

Proyecto, cálculo y diseño de mecanismos de máquinas utilizados en minería.

### Prácticas

#### PRIMER CURSO

#### Electricidad

Conocimiento y comprobación de componentes de la máquina de corriente continua. Tapas escudo, rodamientos, yugo portaescobillas, colector, bobinas inductoras, inducido. Montaje y puesta en marcha de la máquina funcionando como motor.

Producción de corriente continua por medio de dinamo movida por motor de corriente continua. Obtención de curvas características.

Conocimiento y comprobación de componentes de la máquina síncrona. Tapas-escudo, rodamientos, anillos rozantes, portaescobillas, bobinado inducido y rueda polar. Montaje y puesta en marcha funcionando como motor síncrono. Obtención de curvas características.

Producción de corriente alterna por medio de alternador trifásico movido por motor de corriente continua. Curvas características. Impedancia síncrona.

Conocimiento y comprobación de componentes del motor asíncrono trifásico en las dos versiones: Rotor de jaula de ardilla y rotor bobinado. Montaje y puesta en marcha de ambas máquinas.

Arranque e inversión de giro de motor asíncrono trifásico.

Montaje de circuitos rectificadores: De media onda, en puente monofásico y en puente trifásico.

Todos los aparatos de medida necesarios para la obtención de datos en los ensayos se verán sobre la marcha, en las explicaciones previas a la realización de las prácticas.

#### Mecánica

Prácticas de mecanizado en máquinas herramientas.

Ajustes diversos, acoplamientos, cojinetes, etc.

Desmontaje y montaje de reductores de velocidad.

Desmontaje y montaje de motores eléctricos.

Desmontaje y montaje de bombas centrifugas.

Desmontaje y montaje de compresores.

Desmontaje y montaje de turbo-ventiladores.

Desmontaje y montaje de martillos picadores y perforadores.

Desmontaje y montaje de máquinas de sondcos.

Nota: Cada uno de estos núcleos temáticos será dividido en un número determinado de prácticas.

### SEGUNDO CURSO

#### Electricidad

Iniciación al automatismo eléctrico. Algebra de Boole.

Realizar distintas prácticas de automatismo combinatorio y secuencial aplicado al funcionamiento y protección de máquinas eléctricas. Ejemplos:

a) Arranque y protección de motor asíncrono trifásico de jaula de ardilla: Señalización luminosa de funcionamiento y de disparo de relé.

b) Inversión de giro de motor asíncrono trifásico con señalización luminosa de cada sentido de giro y de disparo de relé.

c) Instalación de gobierno y control, con protección, de motor de dos velocidades.

d) Arrancador estrella-triángulo para motor asíncrono trifásico.

e) Arrancador por anulación de resistencias rotóricas de motor asíncrono trifásico de rotor bobinado.

f) Arrancador automático de motor síncrono.

g) Control de nivel de líquidos. Utilización de sondas.

h) Montaje de circuitos automáticos gobernados por fotocélulas y captadores inductivos y capacitivos.

Mantenimiento de acumuladores. Conocimiento y comprobación de los componentes de un cargador de baterías.

**Mecánica**

Desmontaje, diagnóstico, reparación y montaje de una cabeza de motriz de cinta transportadora, incluidos motores, reductores, acoplamientos, turbo-embarques y tambores.

Desmontaje, diagnóstico, reparación y montaje de cabrestantes.  
Conocimientos prácticos de la reparación de una cadena elevadora.  
Conocimientos prácticos de la reparación de locomotoras de acumuladores.

Desmontaje, diagnóstico y reparación de quebrantadores.

Desmontaje, diagnóstico y reparación de cribas vibratorias.

Desmontaje, diagnóstico y reparación de centrifugadoras.

Pruebas y ensayos de dichas máquinas.

Nota: Cada uno de estos núcleos temáticos será dividido en un número determinado de prácticas.

**TERCER CURSO****Electricidad**

Mejora del factor de potencia en circuitos de corriente continua.

Equipos de maniobra, medida y protección en alta tensión. Subestaciones transformadoras.

Tranquilidad de marcha de las máquinas y piezas rotativas. Equilibrado estático y dinámico. Importancia del equilibrado y de la anulación de vibraciones en las instalaciones.

Instalación de grupo Ward-Leonard.

Conocimiento y comprobación de los componentes de un transformador monofásico y trifásico. Ensayos. Obtención de datos y dibujo de diagramas. Tipos de conexión. Acoplamientos.

Conocimiento y utilización del autómatas programable. Diseño de circuitos y programación. Comparación con los sistemas convencionales.

Elaboración de circuitos electroneumáticos gobernados por el autómatas programable.

**Mecánica**

Reparación de motores y otros mecanismos neumáticos e hidráulicos.

Prácticas sobre instalaciones de automatismos neumáticos e hidráulicos.

Reparación de máquinas de arranque.

Verificación de condiciones antideflagrantes.

Mantenimiento preventivo.

Conocimientos prácticos sobre las reparaciones de máquinas de extracción.

Nota: Cada uno de estos núcleos temáticos será dividido en un número determinado de prácticas.

**Seguridad e Higiene en el Trabajo****PRIMER CURSO**

Riesgos profesionales. El accidente de trabajo. Incidencia del accidente en la mina.

El trabajo como origen de riesgo profesional.

Enfermedades profesionales. Silicosis, nistagmus, degeneraciones auditivas, etc.

Fatiga, insatisfacción y envejecimiento prematuro.

Investigación de accidentes.

Responsabilidades legales.

Inspecciones de seguridad. Verificaciones de riesgos.

Normas de seguridad. Utilidad. Clasificación de las normas de seguridad.

**SEGUNDO CURSO**

Protección personal. Condiciones que debe reunir el equipo de protección. Clasificación del material de protección.

Orden y limpieza de locales de trabajo. El color en el equipo de protección personal. Señalizaciones. Señales y rótulos de seguridad.

Riesgos eléctricos. Factores de influencia. Contactos eléctricos. Medidas de seguridad.

Riesgos de incendios. El incendio en las minas grisúosas. Medidas de seguridad.

Primeros auxilios en caso de quemaduras, hemorragias y fracturas. Tratamientos generales.

**TERCER CURSO**

Riesgos mecánicos. Influencia del ambiente. Factores de influencia. Operaciones que requieren los desplazamientos de materiales. Transporte manual con medios mecánicos.

Transporte de accidentados y enfermos. Justificación del transporte. Técnicas.

Conocimiento completo del vigente Reglamento General de Seguridad Minera e Instrucciones Técnicas Complementarias.  
Normas de trabajos electromecánicos en minas grisúosas.

**Especialidad: Secretariado Bilingüe y Comercial. Rama: Administrativa. Régimen: General**

**PERFIL PROFESIONAL.**

Este profesional está capacitado para desempeñar tareas relacionadas con el Comercio Exterior de una Empresa.

Para ello realizará funciones relativas a:

Elabora presupuestos previamente normalizados, controlando los mismos.

Comprueba el estado de cuentas de la Empresa.

Recepciona y archiva la documentación de proveedores, clientes, etc.  
Recepciona, estudia e informa las propuestas de proveedores, clientes, etc.

Maneja medios informáticos.

Establece comunicaciones bilingües con proveedores y clientes, etc.

Realiza inventarios de existencias.

Estudia las necesidades financieras de la Empresa.

Realiza las liquidaciones de la Empresa con la Seguridad Social y Hacienda.

**PLAN DE ESTUDIOS**

	Horario semanal	
	Primero	Segundo
Área de Formación Básica:		
Idioma Inglés .....	5	4
Idioma Francés .....	4	5
Educación Física .....	1	1
Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos:		
Tecnología:		
Matemática Comercial y Financiera .....	3	-
Contabilidad .....	3	-
Economía .....	2	-
Contabilidad de Costos .....	-	2
Informática Básica .....	-	2
Matemáticas Especiales .....	-	2
Prácticas:		
Mecanografía .....	3	4
Prácticas .....	3	4
Área de Organización de la Empresa:		
Derecho (Organización de Empresas, Legislación).	3	3

**Mecanografía****PRIMER CURSO**

Corrección de vicios e intentar reducir errores mecanográficos.  
Ejercicios de adiestramiento y perfeccionamiento por el método audiovisual, realizando:

Copia de textos cortos.

Velocidad de textos cortos.

Etc.

Redacción comercial y cumplimentación de impresos:

Correspondencia oficial:

Oficios.

Certificados.

Instancias.

Actas.

Saludas.

Declaraciones juradas.

Correspondencia comercial:

Cartas comerciales:

Pedido.

Oferta.

Reclamación.

Cobro.

Etc.

El alumno deberá conseguir una velocidad mínima de 220 pulsaciones por minuto, que deberá alcanzarse con la limpieza y corrección que caracteriza a todo buen trabajo mecanográfico. Para ello, se procederá a la realización de los siguientes ejercicios:

Copia texto durante cinco minutos: 190 pulsaciones por minuto.  
Copia texto durante diez minutos: 190 pulsaciones por minuto.  
Copia texto durante cinco minutos: 200 pulsaciones por minuto.  
Copia texto durante diez minutos: 200 pulsaciones por minuto.  
Copia texto durante cinco minutos: 210 pulsaciones por minuto.  
Copia texto durante diez minutos: 210 pulsaciones por minuto.  
Copia texto durante cinco minutos: 220 pulsaciones por minuto.  
Copia texto durante diez minutos: 220 pulsaciones por minuto.

#### SEGUNDO CURSO

Asentamiento de una velocidad mínima de 250 pulsaciones por minuto, que deberá alcanzarse con la corrección y limpieza que caracteriza a todo buen trabajo mecanográfico.

Los ejercicios para la práctica de velocidad se hallan graduados desde 200 a 250 pulsaciones por minuto, aumentando en cada ejercicio 10 pulsaciones por minuto sobre la anterior.

Ejercicios en inglés y francés, con una velocidad mínima de 200 pulsaciones por minuto.

Mecanografía de textos en lengua española, inglesa y francesa.  
Cumplimentación de impresos relacionados con:

Aranceles.  
Permisos de importación y exportación.  
Facturas de aduanas.  
Organismos oficiales.  
GATT.  
Declaración y liquidación del IVA.  
Cambio de monedas.  
Métodos indirectos de cobro y pago.  
Divisas.  
Contratos.

La correspondencia:

Oficial.  
Comercial.

En inglés y francés, conociendo el vocabulario técnico, protocolo, costumbres, etc., utilizados en estos países. Para un más fácil logro de este objetivo, nos basaremos en los conocimientos ya adquiridos en los idiomas correspondientes, y nos limitaremos al aspecto mecanográfico (ver programación de Idiomas).

Transcripción de cartas e informes dictados por el Profesor, sobre dictados que deberán ser mecanografiados de forma correcta.

#### Matemáticas Comerciales

##### PRIMER CURSO

Repartos proporcionales.  
Compañías mercantiles. Repartos de beneficios y pérdidas.  
Mezclas y aligación.  
Compra venta de mercaderías en el seno de los mercados interno y exterior.

Régimenes financieros. Régimen financiero de interés simple.  
Régimen de actualización y descuento simple.  
Equivalencia financiera en régimen simple.  
Negociación de efectos.  
Cuentas corrientes.  
Cuentas de ahorro.  
Cuentas de crédito.  
Valores mobiliarios.  
Comercio exterior: Importaciones, exportaciones y moneda extranjera.

Régimen de capitalización compuesta.  
Actualización compuesta y descuento compuesto.  
Equivalencia financiera en interés compuesto.  
Rentas.  
Rentas perpetuas.  
Préstamos.  
Amortización progresiva de préstamos.

#### Contabilidad

##### PRIMER CURSO

Introducción.  
Cuestiones previas al estudio del PGC.  
Grupo 1 del PGC.  
Grupo 2 del PGC.  
Grupo 3 del PGC.  
Grupo 4 del PGC.

Grupo 5 del PGC.  
Grupos 6 y 7.  
Grupo 8: Cuentas anuales.  
Grupo 9: Introducción, Contabilidad de Sociedades. Sociedad Anónima, Anónima Laboral y Cooperativas.

#### SEGUNDO CURSO

Contabilidad General. Contabilidad Analítica.  
Centros de Costes. ¿Qué son? ¿Cómo inciden los costes en estos Centros? Costes típicos por Centros.

Valoración de Inventarios de cara a calcular los consumos de materiales.

Información que recoge la Contabilidad Analítica de la Contabilidad General. Cálculo de costes internamente.

Cálculo de costes y márgenes por productos y globalmente.  
Cuentas del grupo 9. Contenidos. Aplicación contable.

Caso particular con mermas. Tratamiento particular de las mismas.  
El Balance de Situación. ¿Qué tipo de información podemos obtener estudiando un Balance?

Clasificación de las Cuentas de Balance por masas patrimoniales.  
Análisis financiero: Periodo Medio de Maduración, Fondo de Maniobra. Ratios financieros.

Análisis económico: Volumen de Ventas y Beneficio, Umbral de rentabilidad, Ratios económicos.

Repaso rápido del PGC y relación con los planes de otros países.

#### Economía

##### PRIMER CURSO

##### Parte primera: Introducción

Naturaleza y contenido de la Ciencia Económica.

Los bienes económicos.

Factores de producción.

##### Parte segunda: Visión Histórica del Pensamiento Económico

La evolución de los hechos y la historia del pensamiento económico.

El pensamiento económico clásico.

El pensamiento económico socialista.

El pensamiento económico neoclásico.

Keynes y el pensamiento económico.

##### Parte tercera: Sistemas Económicos

Sistemas Económicos.

Sistema tipo mercantil Simple.

Sistema Capitalista.

Sistema tipo Planificado.

##### Parte cuarta: Teoría Microeconómica

Características generales de la Teoría del Consumo.

La demanda.

La oferta.

El precio de mercado.

El mercado.

##### Parte quinta: Teoría Macroeconómica

Macromagnitudes económicas.

La inversión, el ahorro y el multiplicador.

El dinero.

El crédito.

La inflación.

Política monetaria: Sus fines.

Política fiscal: Sus fines e instrumentos.

La balanza de pagos.

El comercio exterior.

##### Parte sexta: Organismos Internacionales

Banco Mundial.

Fondo Monetario Internacional.

Tribunal de La Haya.

Tratado de Roma.

#### Prácticas

##### PRIMER CURSO

Conocimiento y utilización de la documentación administrativa y contable del interior de la Empresa, y de sus relaciones con el exterior:

Documentos relacionados con la compraventa:

Pedidos.

Facturas.  
Albaranes.  
N. abonos.  
Registros facturas.

Documentos relacionados con movimiento de fondos:

Letra de cambio.  
Cheque.  
Transferencia.  
N. cargo.  
N. abono.

Varios:

Carta de portes.  
Talon de ferrocarril.  
Conocimiento de embarque.  
Contratos.  
Pólizas y recibos de seguros.

Estos documentos serán utilizados en la resolución de supuestos prácticos que abarcarán, al menos, los siguientes sectores de la actividad económica:

Bancos y Cajas de Ahorros.  
Empresas de transportes.  
Empresas de seguros.  
Empresas comerciales.  
Empresas de comercio exterior.  
Organismos públicos (en especial Ministerio de Hacienda, IVA...).

El conocimiento y la perfecta utilización de las normas de redacción comercial, expuestas en mecanografía, serán las herramientas imprescindibles para la correcta y total resolución de los supuestos prácticos anteriormente enunciados.

Deberán conocer la correcta utilización de:

Ordenadores.  
Sumadoras.  
Máquinas de escribir electrónicas.  
Dictáfonos.  
Archivadores y ficheros.

Utilizando estos complementos cuando el supuesto a resolver así lo requiera; ya que consideramos estos elementos como meras herramientas y no como otras disciplinas independientes.

Con ordenadores deberán conocer los paquetes de «software estándar», necesarios para mecanizar las tareas enunciadas en el programa propuesto para este curso:

Aplicación de Gestión Comercial y Stocks.  
Aplicación de Contabilidad.

#### SEGUNDO CURSO

Aranceles.  
Permisos de Importación y Exportación.  
Facturas de aduanas.  
Organismos oficiales.  
GATT.  
Declaración y liquidación de IVA.  
Cambio de monedas.  
Métodos indirectos de cobro y pago.  
Divisas.  
Contratos.

La aplicación de la informática y ofimática a las tareas administrativas, tales como:

Sistemas de clasificación y archivo.  
Correspondencia comercial.  
Informes.  
Introducción a las técnicas de clasificación y archivo.  
Registros de entrada/salida de correspondencia.  
Supuestos prácticos de control de correspondencia.  
Procesadores de texto. Generalidades.  
Bases de datos. Generalidades.  
Prácticas con el paquete integrado «open access».  
Teleproceso y télex. Generalidades.  
Prácticas de teleproceso.  
Comunicaciones «open access».  
Prácticas de correspondencia, pedidos, avisos, vía télex.  
Otras máquinas informáticas.  
Fotocopiadoras.  
Maquinaria de reprografía.  
Equipos de vídeo-escritura y archivo.  
Mecanización integral de oficinas a través de la ofimática. Generalidades.

#### Informática básica

##### SEGUNDO CURSO

Introducción a la informática:

Conceptos generales: Datos y tratamientos de la información.  
Conceptos de BIT y BYTE. Sistema Binario.  
Códigos (EBCDIC, ASCII, BCD...).

«Hardware». Esquema organización física del ordenador:

Unidad central proceso. Unidad de control.  
Unidad aritmético-lógica-memoria principal.  
Tipos (RAM-ROM).  
Definición y clasificación de ordenadores.

«Software». Definición y clasificación:

Lenguajes bajo nivel (máquina, ensamblador).  
Lenguajes alto nivel (Basic, Cobol, Fortran).  
Traductores.  
Lenguajes de programación.  
Concepto de programación.  
Soportes y periféricos.  
Conceptos y clasificación de soportes.  
Explicación de principales soportes y periféricos.

Estructura de la información:

Conceptos generales de ficheros y registros (clases).

Organización de ficheros:

Secuencial:  
Aleatoria o directa.  
Indexada.

Sistemas operativos:

Concepto y funciones generales.  
Programas de control y de proceso.  
Técnicas de explotación. Multiprogramación, multiproceso, memoria virtual, tiempo compartido.  
Notiones de teleproceso.

«Open access»:

Bases de datos.  
Tratamiento de textos.  
Hoja electrónica.

#### Matemáticas especiales

##### SEGUNDO CURSO

Vectores en el plano y en el espacio:

Vector fijo. Relación de equivalencia. Vector libre.  
El grupo aditivo de los vectores libres.  
Producto por un número real. Estructura de espacio vectorial.  
Componentes de un vector.

La estructura de espacio vectorial:

Axiomática. Consecuencias.  
Combinación lineal. Dependencia e independencia lineal.  
Base. Cambio de base.

Matrices:

Definición. Matrices identidad, triangular, simétrica y traspuesta.  
Suma de matrices. Producto por un número. Estructura de espacio vectorial.  
Producto de matrices. Estructura de anillo.

Determinantes:

Definición.  
Determinantes de orden 2 y 3. Regla de Sarrus.  
Propiedades de los determinantes.  
Menor complementario y menor adjunto.  
Desarrollo por los elementos de una fila o columna.  
Matriz inversa.

Sistemas de ecuaciones:

Definiciones. Sistemas equivalentes.

Sistemas del mismo número de ecuaciones que de incógnitas. Regla de Cramer.

Características o rango de una matriz.  
Teorema de Rouche.  
Sistemas homogéneos.

**Límite de funciones:**

Repaso del concepto de límite de una sucesión.  
Repaso del concepto de función.  
Límite de una función en un punto.  
Propiedades de los límites. Indeterminaciones.  
Límite de funciones trascendentes.

**Continuidad:**

Repaso del concepto de función continua.  
Propiedades de las funciones continuas.  
Discontinuidades.

**Derivadas. Máximos y mínimos:**

Derivadas de una función en un punto.  
Continuidad de la función derivable.  
Cálculo de derivadas.  
Máximos y mínimos absolutos y relativos.  
Función creciente y decreciente.  
Teoremas de Rolle, Cauchy y de la media.  
Introducción al desarrollo de Taylor.

**Aplicaciones de las derivadas:**

Problemas de máximos y mínimos.  
Concavidad y convexidad.  
Puntos de inflexión.  
Dibujos de curvas en forma explícita.

**Integral definida:**

Interpretación geométrica.  
Regla de Barrow.  
Aplicaciones: Cálculo de áreas y volúmenes.

**Idioma: Inglés y francés***Objetivos específicos de ambos cursos*

Comprender oralmente los textos apropiados a cada nivel.  
Entrenarse en el uso de estructuras en ejercicios orales y de comprensión oral cuidadosamente secuencializados.  
Leer comprensivamente los textos apropiados a cada nivel.  
Consolidar el vocabulario adquirido en el primer grado y adquirir unos 600 términos nuevos en cada curso.  
Dominar toda la terminología básica, así como:  
Especialidades idiomáticas de ambos idiomas en el aspecto comercial.  
Vocabulario comercial.  
Correspondencia en general.  
Se presupone que de forma previa al planteamiento de estos objetivos, los alumnos ya cuentan con los conocimientos gramaticales y sintácticos suficientes, adquiridos en el curso de Acceso y en FP-1, o bien en Bachillerato.

**CONTENIDOS****PRIMER CURSO**

Repaso de bases idiomáticas.

**Traducciones:**

Directas.  
Inversas.

Estas traducciones se secarán de textos, novelas, cuentos, periódicos.

**Ampliación de conocimientos gramaticales:**

Explicaciones del Profesor.  
Ejercicios y práctica de la Teoría Gramatical.  
Dictados seleccionados de textos graduados.  
Uso de métodos audiovisuales.  
Conversación: Sobre temas y situaciones adaptados a sus necesidades.

**SEGUNDO CURSO**

En este curso se ampliarán los aspectos tratados en el curso anterior y, además, se tratarán los siguientes:

En las traducciones de este curso se enfocará a cartas comerciales, ampliando, en la medida de lo posible, el vocabulario técnico y comercial.

Correspondencia de carácter empresarial.  
Correspondencia de carácter oficial.  
Correspondencia y protocolo.  
Manipulación de correspondencia.

En este curso el alumno accederá a la comprensión oral de los diferentes y fundamentales acentos del habla anglosajona y francesa.

Para una correcta escritura y pulcritud es aconsejable que gran parte de la correspondencia generada sea transcrita a limpio en las clases de mecanografía. (Ver programación de mecanografía.)

**Derecho (Organización de Empresas-Legislación)****PRIMER CURSO**

La Ciencia del Derecho: Concepto y división.  
La Constitución Española de 1978.  
Modelos básicos en Derecho Constitucional Comparado.  
La Administración Pública Española. Estructura.  
La persona física y la persona jurídica. Distinción.  
Los bienes: Concepto jurídico y clases.  
Los derechos reales y los derechos de crédito: concepto y clasificaciones.  
El contrato: Eficacia y clases.  
El Derecho Mercantil: Diferenciación respecto del Civil. Fuentes peculiares. Progresiva uniformidad internacional.  
La Empresa mercantil. Empresario individual y social.  
La Sociedad Anónima.  
Las uniones de Sociedades: Formas (Cartel, Trust, Holding, etc.).  
El contrato mercantil. Diferenciación respecto de los civiles. Clases.  
La compraventa internacional. Contratos afines a la compraventa. Peculiaridades de la contratación bursátil.  
El contrato de transporte. El riesgo de las cosas porteadas. El transporte internacional (por carretera, ferroviario, aéreo y marítimo).  
El contrato de seguro. Dimensión internacional.  
Los contratos bancarios y de cuenta corriente. Operaciones en países extranjeros.  
Los contratos de comisión, depósito y préstamo, y los de garantía.  
Los títulos valores: Concepto y clases.  
La letra de cambio.  
Otros documentos mercantiles: Cheques, pagarés, cartas-órdenes de crédito, etc.  
La suspensión de pagos: Concepto y efectos de la declaración. El Convenio.  
La quiebra: Concepto y efectos de la declaración.  
Nociones introductorias del Derecho de la Navegación. Estatuto jurídico del buque y de la aeronave.  
El empresario y personal colaborador de la navegación.  
Contratos de utilización del buque y de la aeronave.  
Los seguros marítimo y aéreo.  
Las averías; asistencia y salvamento.  
El Registro Mercantil: Contenido y efectos de la inscripción. Modo de llevarlo.  
La Empresa: Concepto, clases, financiación y funciones. Economías capitalista y socialista.  
Organigrama jerárquico de la Empresa: Estructura lineal, funcional o de línea-staff.  
Planificación y previsión: Conocimiento de los hechos, políticas, objetivos, programas, presupuestos.  
La Oficina Técnica de la Empresa: Oficinas componentes de la misma, de estudios, de métodos y de utillaje.  
Otros servicios técnicos de la Empresa, de acuerdo con su magnitud y función. Descripción y organización de los mismos.  
Psicología industrial: Las relaciones humanas, los grupos.  
Función y contenido del Derecho Internacional. Diferenciación entre el público y el privado; dificultades de su delimitación.  
Las Fuentes del Derecho Internacional. Mención especial de los Tratados y Convenios Internacionales. Las reservas a los Tratados. La codificación del Derecho Internacional. Las relaciones entre el Derecho Internacional y los Derechos Internos.  
Principios Generales del Derecho Internacional Privado.  
El capítulo IV del Título Preliminar del Código Civil.

**SEGUNDO CURSO**

Clases de producción industrial. Las operaciones.  
Los talleres de producción. La distribución en planta.  
Diagrama sinóptico y analítico del proceso de trabajo.  
Mejora de métodos de trabajo; su racionalización. Estudios de tiempos. El control de calidad. El servicio de mantenimiento de la Empresa.  
Costes de producción. Valoración de tareas.  
El Derecho laboral. Fuentes. Normativa vigente básica. Organización administrativa española.  
La relación laboral. El contrato de trabajo; modalidades especiales de contratación. Derechos y deberes de las partes.  
Los Convenios Colectivos de trabajo; elaboración y eficacia.  
La jornada de trabajo; el período de prueba.  
El salario y sus componentes; salario mínimo interprofesional. Garantías. La hoja de salarios.  
Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. La huelga y sus efectos. El despido: Calificación e indemnizaciones.

La jurisdicción laboral. Conflictos individuales y colectivos de trabajo; desenlaces administrativo y judicial.

La seguridad e higiene en el trabajo: Normativa básica y órganos preventivos.

Los riesgos profesionales. El accidente y sus técnicas de investigación. La enfermedad laboral.

Los riesgos eléctricos por el fuego y en operaciones de manutención. Primeros auxilios.

La economía de la seguridad; estadísticas para la seguridad.

Normas de seguridad; defensas y resguardos. Color y señalización.

Inspecciones de seguridad y responsabilidades legales.

La Seguridad Social en España: Composición del sistema. Campo subjetivo de aplicación y prestaciones.

Órganos y normativa internacional básica en los campos laboral, de Seguridad Social y de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Conceptos fiscales básicos en la Ley General Tributaria.

El sistema fiscal español: Tributos en vigor, clasificación. Disposiciones reglamentarias básicas.

El Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

El Impuesto sobre la Renta de las Sociedades. Régimen fiscal de determinados activos financieros.

Los Impuestos sobre el Patrimonio de las Personas Físicas, sobre las Sucesiones y sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

La Renta de Aduanas: Tributos que comprende.

La doble imposición internacional: Alternativas de solución.

Nociones básicas sobre la Hacienda Local: la Licencia Fiscal de Actividades Comerciales e Industriales.

Nociones básicas sobre los Regímenes Fiscales Territoriales. El Régimen Navarro.

La actual reforma fiscal en España.

La protección internacional de los derechos humanos: Jurisdiccional y diplomática.

El Régimen de Extranjería: Admisión y expulsión de extranjeros: sus derechos. Régimen de la Propiedad Privada extranjera.

Las competencias estatales sobre los espacios marítimos: Aguas interiores, Mar territorial, Zona contigua y Zona económica exclusiva. Solución de controversias.

Las competencias estatales sobre los espacios aéreos y ultraterrestre. Régimen de los satélites artificiales: Comunicación, televisión y observación de la tierra.

La Responsabilidad Internacional del Estado y de Organismos particulares por actividades peligrosas o de degradación del medio ambiente. La obligación de reparar y sus modalidades.

Los órganos del Estado encargados de las relaciones internacionales: Especial estudio de las Misiones Diplomáticas y de las Oficinas Consulares. Funciones y personas físicas que las integran: sus privilegios e inmunidades.

Las Organizaciones Internacionales:

Concepto y caracteres.

Clases de funciones generales o específicas del ámbito universal o regional.

Tratado constitutivo y las competencias, los órganos. Los actos.

Los agentes internacionales: Concepto y clasificación. Los funcionarios internacionales: Su Estatuto Jurídico.

La ONU: Carta fundacional. Propósitos y principios. Órganos: Composición, funcionamiento y competencias.

Organismos especializados en las Naciones Unidas:

La OIT, la UNESCO, la OMS, el BIRD, el FMI y la FAO: Fines, miembros y estructura orgánica de cada uno de ellos.

Otros: La Organización de la Aviación Civil Internacional, la Organización Intergubernamental Consultiva de la Navegación Marítima, etc. Sus fines.

El Consejo de Europa y la OCDE: Miembros, fines y estructura orgánica.

La OTAN, el Pacto de Varsovia, el COMECON, la OEA, la Liga de los Estados Árabes y la OUA: Miembros y fines.

Las Comunidades Europeas:

Antecedentes y evolución histórica. El Tratado de Roma de 25 de marzo de 1957. Los miembros.

Principios y objetivos comunes de las tres Comunidades.

Estructura orgánica:

La Comisión.

El Consejo.

El Parlamento Europeo.

El Tribunal de Justicia.

Funciones:

La Comunidad Económica Europea:

La realización del Mercado Común. La Unión Económica y Monetaria.

La CECA y la EURATOM:

Relaciones exteriores de las Comunidades Europeas.

El Derecho Comunitario Europeo:

Las fuentes:

El Derecho originario.

El Derecho derivado:

El Reglamento, la directiva, la decisión, las recomendaciones y los dictámenes.

Otros:

El Derecho Comunitario y el Derecho Interno de los Estados Miembros.

El reciente ingreso de España en la CEE. Su repercusión en los ámbitos industrial, socio-laboral, fiscal, pesquero, de protección del medio ambiente, etc.

Reglamentación internacional sobre divisas.

## ANEXO

Especialidad: Joyería. Rama: Metal. Régimen: Enseñanzas Especializadas

### PERFIL PROFESIONAL

El técnico especialista en joyería deberá realizar todas las operaciones necesarias para la fabricación de joyas. Se encargará, por tanto, desde el diseño hasta el engastado de las piedras preciosas.

Siendo sus funciones principales las siguientes:

Fundición de metales nobles y sus técnicas específicas.

Construcción de cierres y soportes, gemelos, etc.

Engastar piedras preciosas en todas sus modalidades.

Elaborar diseño soporte de gemas.

Conocer y manejar los instrumentos específicos empleados en joyería.

### PLAN DE ESTUDIOS

a) Alumnos procedentes de FP-1:

	Horario semanal		
	1.º	2.º	3.º
Area de Formación Básica:			
Las materias, su contenido y su dotación horaria serán los mismos que los establecidos por la Orden de 13 de septiembre de 1985 para la Rama de Metal.			
Area de Ampliación de Conocimientos:			
Tecnología .....	4	4	3
Técnicas de Expresión Gráfica .....	3	3	3
Prácticas .....	9	9	8
Seguridad e Higiene .....	1	-	1
Organización Empresarial .....	-	1	1
Legislación .....	-	-	1

b) Alumnos procedentes de BUP o FP-2 \*:

	Horario semanal	
	1.º	2.º
Idioma Moderno .....	4	-
Educación Física .....	1	1
Tecnología .....	4 (1.º)	7 (2.º y 3.º)
Prácticas .....	9 (1.º)	17 (2.º y 3.º)
Técnicas de Expresión Gráfica .....	6 (1.º y 2.º)	3 (3.º)
Seguridad e Higiene .....	2 (1.º y 3.º)	-
Legislación .....	-	1 (3.º)
Organización Empresarial .....	1 (2.º)	1 (3.º)

\* Los alumnos procedentes de FP-2 cursarán el Plan resultante de aplicar, al que deben realizar los procedentes de BUP, las convalidaciones otorgadas por la Orden de 29 de junio de 1984 (Boletín Oficial del Estado de 7 de julio) y la Resolución de 18 de febrero de 1985 (Boletín Oficial del Estado de 6 de marzo).

## Prácticas

## PRIMER CURSO

El alumno será capaz de:

Fundir:

Lingotes y chapas de plata.  
Recocido y rasurado de metales por fusión.

Construir una lenteja y púa.  
Realizar sistemas para pendientes:

Omegas.  
De presión.  
De rosca.  
Pala catalana.

Cierres:

Cerrojillos para púas.  
Cierre llavero.  
Cajón de muelle para doble púa.  
Ochos de seguridad.  
Lengueta de carril.  
Cierre de uña.  
Cierre de rosca (en boia).

Sistemas gemelos:

Submarinos.  
Cadena.  
De muelle, etc.

Diseño sencillo:

Sacado de fuego, pulido y engastado.

Trazar y cortar con buril:

Verticales:

1.º Sobre la totalidad de la chapa.  
2.º Respetando un margen trazado.

Oblicuas, respetando un margen trazado.  
Formando ángulo, respetando un margen trazado.  
Escuadras encontradas (margen imaginario).  
En tres ángulos (margen imaginario).  
Rombo.  
Zigzag.  
Espiral cuadrada.

Levantar granos:

Entre dos líneas paralelas.  
Entre círculos concéntricos.  
Rellenando superficies trazadas.

Levantar y limpiar granos:

Entre líneas paralelas.  
Rellenando superficies.

Levantar, limpiar y cortar filetes:

Entre líneas rectas paralelas.  
Entre círculos concéntricos.

Abrir bocas con buril:

Distintos tamaños.  
Ajustar.

Engastar piedras:

En cuadradillo.  
En estrella.

Dibujo aplicado:

Trazados lineales (generalidades).  
Proyecciones ortogonales.  
Representación de sistemas y cierres para pendientes, pulseras, collares, gemelos, etc. (a mano alzada).  
Cuajados.  
Diseños de taller (para construir y engastar en el taller).  
Representación de piedras talladas.

## SEGUNDO CURSO

El alumno será capaz de:

Construir:

Sello (fundir y forjar) según diseño.  
Reproducir por molde (jibia).

Solitario (fundir y forjar) según diseño.

Gemelos según diseño.

Bandas abiertas de bocas y bateadas, con puntos de luz y sin puntos.

Dar forma a un material plano (sobre bloque de plomo).  
Realizar una sortija orla, de garras o chapa, según diseño.  
Pulido de piezas.

Engastar piedras redondas alineadas:

Grano cruzado.  
Con vena.  
Tres granos.  
Cuatro granos.  
Cinco y seis granos.

Remates finales en engastado lineal:

Cuadrado.  
Punta de flecha.  
Grampas.  
En redondo.

Realizar un cuajado de piedras según diseño.  
Engastar piedras en banda abierta de bocas.

Perspectivas:

Caballera.  
Cónica.  
Representación de dibujos sencillos (sellos, sortijas, solitarios, gemelos, etc.).  
Representación de piedras talladas y engastadas (garras y chapa).  
Diseños (para ejercicios de sacado de fuego y engastado en el taller).  
Brillos y sombras de piedras y metales nobles (colorear con lápices de color).

## TERCER CURSO

El alumno será capaz de:

Realizar:

Sortija de chapa con bocas (según diseño idea del alumno).  
Broche (según diseño idea del alumno).  
Broche, cierre de collar para tres hilos de perlas (según diseño).

Articulaciones:

Cosidas.  
Encharneladas.

Construir cajita según diseño (pastillero, etc.).  
Engastar joyas construidas anteriormente:

Sortija de orla de garras.  
Sortija de chapa abierta de bocas.  
Broches.  
Articulaciones.  
Sellos y solitarios.  
Chatones y garras.

Abatimientos:

Perspectiva caballera y cónica (continuación).

Representar broches, colgantes, pulseras, pendientes y sortijas (a mano alzada).

Colorear (utilizando pinturas y pinceles).

Diseñar un broche con engastado de piedras (para realizar en el taller).

Realizar diseños para exposición, nuevos materiales y tendencias.

## Tecnología Aplicada

## PRIMER CURSO

Fundición de metales:

Platino.  
Oro (amarillo, rosa, verde, paladiado, blanco, etc.).  
Plata.  
Cobre.  
Níquel.

Fuentes de calor:

Sopletes.  
Gases.  
Aire.  
Oxígeno.

Fundición con gas y aire:  
Montaje soplete y fuelle.

Fundición con gas y oxígeno:  
Montaje botella.  
Montaje manorreductor.  
Elección del soplete.  
Regulación de la llama.  
Purga de la botella de oxígeno.

Usos del calor:  
Fundido y vaciado de metales:  
Lingotes.  
Chapas.  
En jibia, fundición basta.

Recocido.  
Oxidación y volatilización de los metales.  
Deformación por fusión.

Herramientas y útiles para la fundición:  
Chapornera, lingotera o rielera.  
Tenazas, pinzas, sartén, imán.  
Ladrillos refractarios, horno, carbón vegetal.  
Bórax, salitre.  
Aceite.  
Jibia.

Limalla:  
Limpieza de la limalla.

Composición y empleo de los ácidos más corrientes en joyería:  
Nítrico.  
Clorhídrico.  
Sulfúrico.  
Agua-regia.  
Sulfhídrico.

Propiedades físicas de los metales preciosos y no preciosos usados en joyería:  
Yacimientos más importantes.  
Extracción del oro.  
Ley del oro.

Alcaciones:  
Variación de las leyes.  
Diferentes colores de oro.  
Soldaduras.

Útiles para soldar:  
Fundentes y su aplicación.  
Decapado.  
Importancia del ajuste antes de hacer la soldadura.

Nueva ley de metales preciosos:  
Contraste oficial y gremial.

Punzones.

Sistemas de pendientes y gemelos:  
Metal más conveniente:  
Omega.  
Presión.

Función y colocación para cada sistema:  
Rosca.  
Pala catalana.

Cierres:  
Metal más conveniente:  
Broches.  
Pulseras.

Función y colocación para cada sistema en:  
Collares.  
Llaveros.

Métodos de engastado:  
Con la piedra fuera.  
Con la piedra dentro.

Útiles y herramientas:  
Buriles.  
Entenallas y fustes.  
Granateras y granetes.  
Lijas.  
Mangos, etc.

Características de los metales:  
Cobre.  
Latón.  
Oro amarillo, rosa, verde, etc.  
Oro paladiado, blanco, plata.  
Platino.

Abertura de bocas con buril:  
Tipos y afilados de buril:  
Baguette.  
Navette.

Formas de las cajas según la piedra:  
Redonda.  
Cubuchón, etc.

Diseño:  
Como medio de expresión.  
Orígenes y fuentes de la joyería en España.  
Historia del arte (introducción).  
Materiales utilizados en diseño.  
Aplicaciones de los distintos medios.  
Articulaciones en una o varias direcciones.  
Extensiones.  
Representación de cierres y sistemas.  
Garras (generalidades).  
El diseño como reproducción en taller.

SEGUNDO CURSO

Sellos y solitarios:  
Forjados.  
Huecos.  
Fundidos.

Gliptica:  
Grabado de letras y heráldica.

Piedras finas, reconstituidas y sintéticas.  
Moldeo de metales preciosos sobre bloque de plomo.  
Pulido.  
Galvanoplastia.  
Microfusión.  
Disolución y precipitación de metales en joyería.  
Unidades de peso y medida en joyería.  
Construcción de lenteja y púa:

Función y colocación.  
Doble púa, función y colocación.  
Cajón doble púa, función y colocación.

Roscado:  
Terrajas.  
Tuercas.  
Tornillos.

Microfusión:  
Modelo.  
Caucho (vulcanización).  
Corte del caucho.  
Inyección de cera.  
Cilindros.  
Revestimiento.  
Horno de combustión.  
Centrífuga.

Escobilla:  
Purificación.

La onza como medida de peso.  
Motores.  
Motores de colgar y de pulir.  
Formas y utilización de fresas de acero y esmeriles:  
Redonda.  
Bicónica.  
Lenteja.  
Hueca (cóncava).

Engastado de piedras y remates finales:

Pavé (cuajado).  
Con grano.

Grano cruzado.

Chatones:

Redondo.  
Nevatte.  
Baguette.  
Corazon, oval, etc.

Garras:

De hilos.  
Picadas, etc.

Historia del arte:

Estilos.

Selección de vistas en el diseño de joyas:

Proyecciones.  
Interpretación de cortes y secciones.

Gemas.

Sistemas de cristalización.  
Dispersión y refracción de la luz en las piedras preciosas.  
Piedras semipreciosas.  
Características de las tallas.  
Cabuchones.  
Huminación de facetas con colores claros (escala de tonos).  
Técnicas de base (aros de sortijas).

### TERCER CURSO

Estudios de diseños:

Sombras.  
Despieces y dimensiones.

Articulaciones:

Cosidas.  
Encharneladas.

Gemología.

Estudio de la pieza para realizar el engaste adecuado:

Pavé.  
En bandas.  
Con grampas.  
Con granos y cortes de adorno.  
Remates, etc.

Nuevas ideas creativas.

Limpieza y pulido.  
Tallas.  
Historia del arte.  
Perfiles y siluetas.  
Diseño libre de joyas.

### Técnicas de Expresión Gráfica

#### PRIMER CURSO

Dibujo geométrico.  
Escala (gráfica y numérica).  
Métodos de representación.  
Acotaciones y simetría.  
Cortes y secciones.  
Proyecciones ortogonales (alzado, planta y vistas).

#### SEGUNDO CURSO

Dibujo aplicado a la profesión.  
Representación simbólica y simplificada.  
Perspectivas (cónica y caballera).  
Volumenes geométricos (representación de piedras talladas).

#### TERCER CURSO

Introducción al diseño.  
Croquizado de joyas.  
Iluminación y sombreado.  
Técnicas y empleo de útiles y pinturas.  
Diseño (diseñar joyas para realizar en el taller).

## ANEXO

Especialidad: Higienista Dental. Rama: Sanitaria. Régimen: Enseñanzas especializadas

### PERFIL PROFESIONAL

En el marco de la promoción y mejora de la salud bucodental, el Higienista Dental podrá actuar en la educación Sanitaria Bucodental, recogida de datos, realización de exámenes de salud, consejo de medidas higiénicas y preventivas y colaborar en estudios epidemiológicos. Podrán por tanto:

Participar y contribuir en el diseño, la planificación, el desarrollo, la ejecución y la evaluación de programas educativos y preventivos para la mejora de la salud bucodental de la población, integrados en equipos de salud bucodental.

Poner en práctica acciones preventivas, tales como aplicaciones tópicas de sustancias o soluciones profilácticas y todas aquellas medidas que sean indicadas por el facultativo responsable a nivel individual y comunitario.

Realizar estudios preliminares de las condiciones de la cavidad bucodental.

Ayudar al facultativo en los procedimientos clínicos y cualesquiera otros derivados de la Odontología y Estomatología.

### PLAN DE ESTUDIOS

#### a) Alumnos procedentes de FP-I:

Asignaturas	1.º	2.º	3.º
<b>Area de Formación Básica:</b>			
Lengua .....	2	2	1
Idioma Moderno .....	2	2	2
Religión o Ética .....	1	-	-
Educación Física .....	1	1	1
Formación Humanística .....	-	2	2
Matemáticas .....	3	3	-
Ciencias Naturales .....	2	-	-
Física y Química .....	3	2	-
	14	12	6
<b>Area de Ampliación de Conocimientos:</b>			
<i>Tecnología:</i>			
Tecnología General .....	4	4	4
Farmacología .....	-	-	2
Higiene y Nutrición .....	-	-	2
Microbiología y Epidemiología .....	-	2	-
Biología Humana y Bucodental .....	4	-	-
Bioestadística e Informática .....	-	-	3
Demografía y Salud Pública .....	-	1	-
Psicología y Pedagogía Aplicada .....	-	2	-
<i>Prácticas</i>			
Organización .....	9	8	9
Legislación .....	-	-	2
Seguridad e Higiene .....	-	1	-
	31	30	29

#### b) Alumnos procedentes de BUP o FP-2.º:

Asignaturas	1.º	2.º
<b>Area Formativa Común:</b>		
Idioma Moderno .....	-	4 (2.º y 3.º) (a)
Educación Física .....	1	1
<b>Area de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos:</b>		
<i>Tecnología:</i>		
Tecnología General .....	8 (1.º y 2.º) (a)	4 (3.º) (a)
Farmacología .....	-	2 (3.º) (a)
Higiene y Nutrición .....	-	2 (3.º) (a)
Microbiología y Epidemiología .....	2 (2.º) (a)	-
Biología Humana y Bucodental .....	4 (1.º) (a)	-
Bioestadística e Informática .....	-	3 (3.º) (a)
Demografía y Salud Pública .....	1 (2.º) (a)	-
Psicología y Pedagogía Aplicada .....	-	2 (2.º) (a)

Asignaturas	1.º	2.º
Prácticas .....	17 (1.º y 2.º) (a)	9 (3.º) (a)
Arca de Organización de la Empresa		
Organización .....	-	2 (3.º) (a)
Legislación .....	-	1 (3.º) (a)
Seguridad e Higiene .....	-	1 (2.º) (a)
	33	31

\* A los alumnos procedentes de FP-2 se les aplicarán las convalidaciones establecidas en la Orden de 20 de junio de 1984 («Boletín Oficial del Estado» de 7 de junio) y la Resolución de la Dirección General de Enseñanzas Medias de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» de 6 de marzo).

(a) Los contenidos de la materia son los indicados para los alumnos procedentes de FP-1 en los cursos reseñados entre paréntesis.

## CUESTIONARIOS

### PRIMER CURSO: TECNOLOGÍA

#### General

#### A.1.1 Patología general médico-quirúrgica y primeros auxilios:

##### 1. Principales alteraciones médico-quirúrgicas de:

Aparato locomotor.  
Piel y mucosas.  
Aparato circulatorio.  
Aparato digestivo y glándulas anexas.  
Vías respiratorias.  
Sistema nervioso.  
Sistema endocrino.  
Aparato genito-urinario.  
Sangre.

##### 2. Principios generales de socorrismo.

##### 3. Primeros auxilios en grandes síndromes de urgencias y accidentes.

#### A.1.2 Ergonomía y Odontología Preventiva:

1. Trabajo en: El equipo odontológico, instalación del paciente, posición del profesional, del asistente y del higienista. Tipos de equipos, elementos del equipo, conocimiento, preparación, conservación, mantenimiento, limpieza, esterilización. Idem del material e instrumental. Asistencia clínica al facultativo en procedimientos clínicos, curativos preventivos. Técnicas. «Detartraje», limpiezas y pulidos dentarios supragingivales. Técnicas y aplicaciones.

#### Biología General Humana y Bucodental:

1. La célula: Componentes físicos y químicos celulares; medio celular interno y externo. Interacción entre forma y función. Diferenciación celular. Concepto de tejido. Aparición de órganos y sistemas, breve estudio histológico de cada uno. Desarrollo embriológico de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano. Breve estudio.

2. Nutrición celular, diferentes nutrientes. Breve estudio morfo-funcional. Estudio del aparato digestivo. Procesamiento de los alimentos. Ingestión. Digestión. Absorción. Diferentes alimentos.

3. Transporte de nutrientes, líquidos de transporte, la sangre, la linfa, etc. Breve estudio morfo-funcional del aparato circulatorio.

4. Intercambio gaseoso: dinámica de gases  $O_2$  y  $CO_2$ . Pigmentos respiratorios y transporte, breve estudio morfo-funcional del aparato respiratorio.

5. Excreción: Productos nitrogenados, introducción al estudio del aparato excretor, su función como eliminador de productos nitrogenados y como regulador hídrico-salino. La nefrona como unidad básica de la función renal.

##### 6. La coordinación funcional: Breve estudio de:

El sistema nervioso como regulador y coordinador de la actividad animal. La neurona como su unidad funcional básica. Receptores y efectores. El impulso nervioso. Arco y acto reflejo. Introducción y breve estudio del sistema nervioso humano.

El sistema endocrino como regulador y coordinador de la actividad animal. Concepto de glándula endocrina y hormona.

La interacción entre los dos sistemas responsables de la actividad/coordinación funcional. El eje hipotálamo-hipofisario; su influencia en las demás glándulas endocrinas.

Coordinación funcional, emoción, motivación, agresión y conducta humana. Interacción e interdependencias.

7. La reproducción: Unicelular y pluricelular. Introducción a estudio comparado de diferentes tipos de aparatos reproductores. Concepto de ciclo biológico. Tipos. La reproducción humana.

8. La herencia biológica: fenotipo y genotipo. Mendel, hipótesis y leyes de Mendel. Herencia multifactorial. Teoría cromosómica de la herencia. Herencia ligada al sexo. Mutaciones.

#### Biología Bucodental:

1. Desarrollo embriológico e histología de los tejidos bucodentales.  
2. Músculos de la masticación, deglución, lenguaje oral (palabra) y gestual (expresión).

3. Huesos/articulaciones de la cabeza y cuello.

4. Los dientes: Características generales e individuales, dentición desduda y permanente. Alineamiento dentario y oclusión. Vascularización e inervación buco-dental.

5. A. T. M. y estructuras asociadas.

#### Prácticas:

Versarán sobre la aplicación de los contenidos tecnológicos correspondientes a este curso.

### SEGUNDO CURSO: TECNOLOGÍA

#### General

#### A.1.1 Patología Buco-Dental:

1. Traumatismos e infecciones de los maxilares y de la cara.  
2. Enfermedades de la encía y mucosa oral y de las partes blandas de la cavidad bucal en general y glándulas salivares.  
3. Lesiones orales por enfermedades sistémicas.

4. Enfermedades periodontales.

5. Patología de la pulpa.

6. Alteraciones de la estructura de los dientes y en su desarrollo.

7. Maloclusiones.

8. Trastornos de la A. T. M.

#### A.1.2 Ergonomía y Odontología Preventiva:

1. Profilaxis buco-dental: Cepillado, agentes reveladores, higiene interdental. Técnicas y aplicaciones.

2. Fluorados.

3. Selladores de fisuras.

4. Cariología.

5. Impresiones.

6. Odontología infantil.

7. Ortodoncia.

#### Microbiología y Epidemiología:

1. Concepto de microorganismos y su relación con el medio externo e interno. Tipos de microorganismos: Saprófitos y patógenos; relación de los microorganismos con la salud y la enfermedad. Cooperación microbiana.

2. Diferentes tipos de microorganismos patógenos, su crecimiento, metabolismo, reproducción y muerte; concepto de asepsia, antiseptia y esterilización. Métodos de esterilización, desinfección y desinfectación.

3. El sistema inmunitario: Concepto de antígeno y anticuerpo. La respuesta inmunológica. Antígenos de origen microbiano, vegetal y animal. Clases de anticuerpos: Inmunoglobulinas. Concepto de reacción antígeno-anticuerpo y cinética de la respuesta inmunitaria. Inmunología celular y cooperación celular. Fagocitosis, concepto de alergia y anafilaxia.

4. Concepto de flora microbiana normal; la flora microbiana normal, su crecimiento y composición. Composición microbiológica de la placa dental y de la saliva. Microbiología bucal alterada: De las caries y de las alteraciones periodontales.

5. Concepto de Epidemiología, relaciones entre agente y huésped, la cadena epidemiológica, de transmisión, las epidemias, las enfermedades transmisivas.

6. El método epidemiológico, método clínico y método epidemiológico, elementos de metodología, esquema para un estudio epidemiológico, campos de aplicación.

7. Cambios en la población y en el cuadro epidemiológico; aplicación del método epidemiológico en programas de salud buco-dental y en enfermedades odontológicas.

8. Estructura, funciones y responsabilidad de la epidemiología; programas locales y generales. Encuestas y fichas epidemiológicas. Diseños experimentales en Epidemiología buco-dental.

#### Demografía y Salud Pública:

##### 1. Historia del conocimiento mundial de la población:

Procesos demográficos básicos.  
Teorías demográficas fundamentales.  
Fuentes de información demográfica.

##### 2. Dinámica de población y su relación con el equipo de atención primaria:

Mortalidad.  
Natalidad.

Fecundidad.  
Migraciones.

3. Concepto de salud y enfermedad.
4. Salud Pública: Definición y desarrollo; funciones generales y específicas; funciones inespecíficas; nivel de vida, nivel de salud.
5. Salud y economía: Los sistemas económicos. Economía de la salud. Coste de la salud y beneficio.
6. Educación sanitaria: Programas de salud escolar, buco-dental en otros grupos de población y en la clínica odontológica. Otros programas de salud: Salud mental, materno-infantil, geriátrica.
7. Higiene y salud ambiental: Programas de saneamiento del medio: Control de suministros de agua. Eliminación de residuos y excretas. Contaminación. Control de vectores.
8. Saneamiento de los alimentos. Control sanitario. Manipuladores de alimentos.
9. Problema social de la vivienda.
10. Salud ocupacional: El trabajo y la salud. Población activa, relaciones industria y población. Higiene del ocio.

Psicología y Pedagogía Aplicada:

1. Estructuras psicológicas básicas del ser humano, evolución infancia, adolescencia, madurez y vejez (ciclos evolutivos y cambios psicológicos).
2. Inteligencia y adaptación. Interacción entre herencia y medio.
3. Atención y memoria.
4. Personalidad, motivación, emoción, autoestima, autoconcepto.
5. Integración grupal: Formación y estructura de grupos, formación de actitudes. Conformidad, sumisión, liderazgo.
6. Dinámica de grupos: Teorías y técnicas, su aplicación en los programas de salud.
7. Teorías de la información y comunicación.
8. Técnicas de comunicación y su aplicación en la educación sanitaria.
9. Técnicas de modificación de conducta: El refuerzo, recompensa y castigo. Teorías de aprendizaje, su aplicación en la educación sanitaria.
10. Introducción a la Pedagogía. Principios de Didáctica. Su aplicación en la comunicación, información, motivación y educación de grupos.

Prácticas:

Versarán sobre la aplicación de los contenidos tecnológicos correspondientes a este curso.

Seguridad e Higiene:

1. Los riesgos profesionales. El trabajo como riesgo profesional.
2. Enfermedades y accidentes profesionales.
3. Normas de seguridad en Odontología y Radiología, protección personal y grupal.
4. Los daños profesionales y las técnicas de lucha. Responsabilidades legales.
5. La economía de la seguridad, inspecciones de seguridad y estadísticas para la seguridad.

TERCER CURSO: TECNOLOGÍA

General

A.1.1 Radiología:

1. Rayos X. Técnica. Angulación. Tipos de radiografías.
2. Revelado y precauciones para evitar errores.
3. Interpretación radiográfica de las situaciones normales y anormales de la boca, especialmente del periodonto, caries dentales e inclusiones. Radiolucidez y radiopacidad.
4. Apariencia normal radiográfica de los tejidos blandos de la cara maxilares.
5. Elementos fotográficos en Estomatología.
6. Tipos de película.
7. Técnica fotográfica.
8. Conservación y mantenimiento del equipo radiológico y del archivo radiológico. Preparación del material.

A.1.2 Materiales dentales:

Fundamentos, técnicas y aplicación de:

1. Confección de modelos: Materiales de impresión: Escayolas, pastas de óxido de zinc-eugenol, alginato, hidrocoloide, gomas, etc.
2. Uso de los materiales de impresión. Cubetas, composición, conductibilidad térmica, fluencia, dispersión, manipulación, etc.
3. Colados y revestimientos dentales, materiales y técnicas.
4. Amalgamas dentales.
5. Incrustaciones, materiales y patrones.

Farmacología:

1. Origen de los medicamentos: Vegetal, mineral, animal, sintéticos.

2. Concepto de droga: La droga como uso clínico, acción de los medicamentos sobre el organismo. Concepto de dosis. Sobredosis. Uso y abuso de los medicamentos. Indicaciones y contraindicaciones. Peligros.

3. Vías de administración medicamentosa. Vías más usadas en Odontología. Indicaciones preventivas y curativas de las sustancias farmacéuticas en Odontología y su aplicación.

4. Prescripción y terapia medicamentosa, recetas y su interpretación general y odontológica. Nomenclatura y abreviaturas más usadas.

5. Quimioterapia general.

6. Analgésicos, sedantes, hipnóticos.

7. Anestésicos.

8. Coagulantes y anticoagulantes.

9. Antibióticos.

10. Antiinflamatorios.

Higiene y Nutrición:

1. Principios de higiene oral, control de placa. Profilaxis natural, cepillados, seda dental, efecto de la limpieza por el higienista dental, resultado de la limpieza en los pacientes.

2. Dieta y salud bucodental. Métodos y mecanismos de adquisición de los hábitos alimenticios. Modificación y cambio de dieta.

3. Dieta y caries dental.

4. Dieta y nutrición.

5. Conceptos nutricionales de la sociedad moderna y de nuestra población. Su importancia en Odontología.

6. Educación, motivación y remotivación del individuo, grupos y pacientes en la salud bucodental.

Bioestadística e Informática:

1. El método científico y el método estadístico. Utilización de las estadísticas de población en el equipo de salud y de atención primaria.

2. Estadísticas de salud: Estadísticas de mortalidad, morbilidad, natalidad y de recursos.

3. Las funciones exponencial y logarítmica. Su aparición y utilización en modelos biológicos.

4. Recolección y recuento de datos: Distribuciones de frecuencias, gráficas y centiles. Forma de las distribuciones.

5. Resumen de datos: Tasas observadas y tasas estandarizadas. Estadígrafos de posición central. Medidas de tendencia central. Estadígrafos de dispersión. Medidas de dispersión. Puntuaciones tipificadas.

6. Tipificación de una variable. Ley de distribución normal. Uso de tablas de distribución normal.

7. Progresión lineal.

8. Correlación. Coeficiente de Pearson y Student.

9. Muestreo e inferencia estadística. Diferencias entre dos o más muestras. Significación estadística. Análisis de varianza. Aplicación de las técnicas de investigación social a un programa de Salud Pública buco-dental. Elaboración de diseños. Contrastes de hipótesis.

10. Introducción al estudio de probabilidad. Distribuciones fundamentales. Su aplicación en los programas de Salud Pública general y buco-dental.

11. La informática en la clínica y en los servicios de Salud Pública y buco-dental. Su aplicación.

12. Principios de informática.

13. Principios de registro.

14. Estudios de los soportes.

15. Lenguaje y símbolos.

Prácticas:

Versarán sobre la aplicación de los contenidos tecnológicos correspondientes a este curso.

Organización, administración y gestión hospitalaria:

1. Historia y definición de Servicios Sanitarios intra y extrahospitalarios.

2. El equipo de Asistencia Primaria.

3. La clínica dental.

4. Recepción de pacientes, recogida de datos, procesamiento administrativo y gestión clínico-administrativa.

5. Fichas, archivos e historias clínicas.

6. El examen preliminar.

7. Planificación y regionalización de los diferentes servicios sanitarios, preventivos y curativos; públicos y privados.

8. Legislación:

1. Derecho del trabajo.

2. Fuentes de la relación laboral.

3. El contrato de trabajo.

4. La representación colectiva. Los convenios colectivos.

5. La Seguridad Social.

6. Conflictos individuales y colectivos de trabajo. Procedimiento de resolución y recursos.

7. Introducción a la Deontología Médica. Medicina legal.