

Orden de 8 de junio de 1977 por la que se autoriza a los Centros de Formación Profesional que se indican para impartir, con carácter provisional, especialidades no reguladas de Formación Profesional de segundo grado.
(«Boletín Oficial del Estado» 10-VIII-1977.)

608

Ilmo. Sr.: Vistos los expedientes incoados por los Centros de Formación Profesional que se relacionan solicitando autorización para impartir enseñanzas de especialidades no reguladas, al amparo de los artículos 15 y 20 del Real Decreto 707/1976, sobre Ordenación de la Formación Profesional y la Ley General de Educación de 4 de agosto de 1970;

Teniendo en cuenta que los cuestionarios presentados para impartir las enseñanzas solicitadas han sido dictaminados favorablemente por la Junta Coordinadora de Formación Profesional y que algunos Centros solicitantes están ya debidamente autorizados como de Formación Profesional y para los restantes se halla en tramitación su expediente de reconocimiento,

Este Ministerio, a propuesta de la Dirección General de Enseñanzas Medias, ha resuelto:

Primero.—Autorizar a los Centros que se relacionan para impartir, con carácter provisional, las enseñanzas correspondientes a las especialidades no reguladas de Formación Profesional de segundo grado que se citan, conforme a lo dispuesto en el artículo 21, 6, del Real Decreto 707/1976, de 5 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 12 de abril), y con los programas aprobados que figuran en el expediente.

- Centro de Formación Profesional «Gregorio Fernández», de Valladolid: Rama Administrativa y Comercial. Especialidad: Programador de aplicaciones de gestión. Por el Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- Universidad Laboral de Huesca: Rama Química. Especialidad: Galvanotecnia. Por el Régimen General.
- Universidad Laboral de Gijón: Rama Metal. Especialidad: Soldadura. Por el Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- Escuela Técnico Profesional «Ave María», de Granada: Rama Madera. Especialidad: Diseño y fabricación de muebles. Por el Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- Escuela Técnico Profesional, de Navas (Barcelona): Rama Metal. Especialidad: Utillajes y montajes mecánicos. Por el Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- Centro de Formación Profesional número 2 del Ejército de Tierra de Rama Electricidad y Electrónica. Especialidad: Optica electrónica y obras e Instalaciones. Rama Metal. Especialidad: Optica geométrica. Rama Electricidad y Electrónica. Especialidades: Optica Electrónica y Electrónico de sistemas. Rama Química. Especialidades: Químico artíficiero polvorista y Ayudante de Farmacia. Rama Administrativa y Comercial. Especialidad: Almacenes. Todas ellas por el Régimen de Enseñanzas Especializadas.

Segundo.—Autorizar a los Centros que se relacionan, al amparo de los mismos preceptos legales expuestos en el punto primero, para impartir, con carácter provisional, las enseñanzas correspondientes a las especialidades no reguladas de Formación Profesional de segundo grado que se citan, con sujeción a los programas aprobados y que figuran en el expediente, siempre que obtengan las condiciones legales para el funcionamiento del Centro:

- Colegio Universitario «San Pablo» (C. E. U.), de Madrid: Rama Administrativa y Comercial. Especialidades: Relaciones públicas, Secretariado ejecutivo de dirección, Administración de empresas, Informática de empresas, Marketing, Rama Delineación. Especialidad: Delineante de edificios y urbanismo. Todas ellas por el Régimen General.
- Mary Ward College, de Madrid: Rama Administrativa y Comercial. Especialidades: Secretariado bilingüe de dirección, Relaciones públicas, Azafata de congresos y exposiciones. Todas ellas por el Régimen General.
- Colegio Nacional de Administradores de Fincas, de Barcelona: Rama Administrativa y Comercial. Especialidad: Inmobiliario. Por el Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- Escuela Municipal de Formación Profesional de Medios Audiovisuales, de Barcelona: Rama Imagen y Sonido. Especialidades: Imagen fotográfica, Imagen filmica, Medios audiovisuales. Todas ellas por el Régimen de Enseñanzas Especializadas.

Tercero.—Las enseñanzas que se autorizan en la presente Orden, por el Régimen de Enseñanzas Especializadas, de acuerdo con el dictamen de la Junta Coordinadora de Formación Profesional, y antes de ser aprobadas con carácter definitivo, serán sometidas a lo dispuesto en el artículo 21.7 del Real Decreto sobre Ordenación de la Formación Profesional, si el resultado de la experimentación fuese favorable.

Cuarto.—El Profesorado así como los elementos materiales de las instalaciones didácticas y demás necesarios, habrán de ajustarse en todo momento a lo que exijan las disposiciones sobre la materia para asegurar la eficacia de las enseñanzas autorizadas, conforme al nivel y clasificación reconocidos.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 8 de junio de 1977.—El Subsecretario, *Sebastián Martín-Retortillo Baquer*.

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanzas Medias.

CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL «GREGORIO FERNANDEZ».
VALLADOLID

Formación Profesional de segundo grado. Régimen de Enseñanzas Especializadas. Rama: Administrativa y Comercial. Especialidad: Programador de aplicaciones de gestión. Área de ampliación de conocimientos

Las asignaturas cuyos cuestionarios se adjuntan son los únicos específicos de la especialidad de Programador de aplicaciones de gestión, de la rama Administrativa y Comercial, debiendo atenderse para las demás y para los cuadros horarios a lo establecido en la Orden ministerial de 13 de septiembre de 1975, para el régimen de Enseñanzas Especializadas de Formación Profesional de segundo grado.

Formación básica	HORAS		Ampliación de conocimientos	HORAS	
	Semana- nal	Anual		Semana- nal	Anual
Primer curso:					
Educación Física	1	36	Fundamentos de Informática	3	108
Formación Cívico-Social y Política	1	36	Mecanografía y Perforación	3	108
Formación Religiosa	1	36	Organización de trabajo y técnicas de comunicación	2	72
Idioma Moderno	2	72	Introducción a la Contabilidad	2	72
Lengua Española	3	108			
Formación Humanística	2	72			
Matemáticas	4	144			
Física y Química	3	108			
Ciencias Naturales	3	108			
	20	720		10	360
Segundo curso:					
Educación Física	1	36	Metodología de la programación	3	108
Formación Cívico-Social y Política	1	36	Programación Cobol y fundamentos de Fortran	4	144
Formación Religiosa	1	36	Economía	2	72
Idioma Moderno	3	108	Derecho civil y mercantil	2	72
a) Formación Profesional 1					
Lengua Española	3	108	Matemáticas comerciales y estadística	2	72
Formación Humanística	2	72	Prácticas de Informática	3	108
Matemáticas	3	108			
b) Bachillerato					
Introducción a la Contabilidad	2	72			
Fundamentos de Informática	2	72			
Organización de trabajo y técnicas de comunicación	2	72			
Perforación y Mecanografía	2	72			
	14	504		16	576
Tercer curso:					
Educación Física	1	36	Matemática financiera y contabilidad de empresas	3	108
Formación Cívico-Social y Política	1	36	Derecho laboral y fiscal	3	108
Formación Religiosa	1	36	Organización técnica administrativa de empresas	3	108
Idioma moderno	3	108			

Formación básica	HORAS		Ampliación de conocimientos	HORAS	
	Sema- nal	Anual		Sema- nal	Anual
			Ensamblador y RPG ...	5	180
			Recursos naturales y técnicos de la producción	3	108
			Informática de gestión. Aplicación	3	108
			Prácticas de programación	4	144
	6	216		24	864

Orientaciones del perfil profesional

Las enseñanzas que recibirá el alumnado serán las propias de las funciones a desempeñar en el campo del trabajo.

Tales como documentar los análisis orgánicos con los diagramas de programación necesarios, el diseño de los ficheros y el material para los operadores. Codificar los programas en lenguajes universales o especiales de la máquina, según convenga. Preparar juegos de ensayo y realizar las pruebas de su programa. Realizar las mejoras y modificaciones que convengan en los programas a otros lenguajes. Realizar aplicaciones de gestión administrativa y comercial, a partir de análisis orgánicos en el que colabora en el grado que corresponda a la instalación.

Los conocimientos que se impartan incluyen las materias de gestión administrativa y comercial en la medida necesaria para que cumplan su tarea, de forma que los analistas o conceptores del sistema no tengan que descender en su labor a tareas de definición de conceptos por desconocimiento de los programadores.

Programación segundo grado (Enseñanzas Especializadas. Técnicos Especialistas)

Rama: Administrativa y Comercial. Especialidad: Programador de aplicaciones de gestión

PRIMER CURSO

Fundamentos de Informática

La información y representación. Soportes de la información. Fichero de registros. Estructura de la información. Organización de ficheros. Utilización de ficheros según su organización. Técnicas de clasificación. Búsqueda disseminada de la información: documentación automática. Seguridades y centrales de ficheros. Bibliografía. Terminología. Sistemas de numeración posicionales: binario, octal, exadecimal.

Mecanografía y perforación

Introducción. La ficha de IBM. Perforación numérica. Perforación alfabética. Manipulación de fichas. El techado. Piezas de máquina. Procedimiento de puesta en marcha. Atacamiento de fichas. Campos. Ceros a la izquierda. Análisis de un diseño de ficha. Cómo colocar y retirar una ficha de programa. Salto y duplicación automáticos. Preparación de una ficha de programa. Salto

y duplicación automáticos. Duplicación manual. Prácticas del teclado numérico y alfabético. Caracteres especiales con primero y segundo programa.

608

Organización del trabajo y técnicas de comunicación

Antecedentes históricos: la organización científica del trabajo. Selección científica del personal. Adiestramiento del personal: oficina de selección. Cooperación y conflicto de empresas. Aportaciones de la Psicología a la organización y racionalización del trabajo. Aportaciones de la Sociología a la organización y racionalización del trabajo.

Tiempos y movimientos: cronocinergología. Análisis y valoración de tareas. Métodos de trabajo: su mejora. Organigrama de las empresas. Diagramas de los procesos de trabajo. La moderna dirección de personal: principios.

Redacción comercial según las comunicaciones internas y externas de las empresas en los distintos sectores. Relaciones y comunicaciones internacionales: importación y exportación.

Introducción a la contabilidad

La actividad económica. La empresa: órganos. La contabilidad: su necesidad. Terminología contable. El patrimonio. Los hechos modificativos. Los justificantes. Prácticas. Las cuentas. Teoría de cargo y abono. Método de contabilidad: la partida doble. Los libros de contabilidad. El libro Diario y el libro Mayor. Auxiliares y registros. Organización contable. Plan de cuentas y modificación. Estudio del inmovilizado. Estudio grupo de existencias: principales cuentas. Estudio compras y gastos por naturaleza: principales cuentas. Estudio ventas e ingresos por naturaleza: principales cuentas. Estudio acreedores y deudores por operaciones de tráfico. Estudio cuentas financieras. Estudio cuentas pasivo no exigible (finan. básica). Estudio cuentas pasivo exigible (incluidas en los grupos 4 y 5). Estudio cuentas del grupo resultados. Estudios de estado en fin de ejercicio.

SEGUNDO CURSO

Metodología de la programación

Estructura de la programación. El sistema. El análisis. Funciones del programador. El programa. Documentación de las especificaciones. Documentación del programa. Documentación del mantenimiento del programa. Estructura general de un programa. Programa principal, subprograma y rutina. Encadenamiento, segmentación y optimización.

Programación Cobol

Gramática del lenguaje: morfología. Caracteres utilizados en el Cobol. Palabras formadas por el programador. Nombres. Constantes. Palabras específicas del lenguaje. Operadores. Palabras reservadas. Gramática del lenguaje: sintaxis. El concepto de sintaxis. Frases. Expresiones. Declaraciones. Sentencias e inscripciones. Párrafos, secciones y divisiones. Estructura de un programa. Hoja de Codificación. Las divisiones de un programa. «Identification and Environment Division». Las divisiones de un programa. «Data Division». Las divisiones de un programa. «Procedure Division». Depuración de un programa Cobol. Relación de las palabras reservadas Cobol. Secuencias de clasificación. Opciones de la cláusula «Usage» y representación interna de los datos. Tablas resumen de comparaciones, movimientos y series de caracteres permisibles. Enlace entre programas. Clasificación incluida en un programa Cobol. «Ansi Cobol». Biblioteca de programas fuente. Mensajes de error de un compilador Cobol.

Fundamentos de computación Fortran. Variables de precisión: doble, complejos y lógicas. Variables con subíndices. Proposición de iteración (DO). entrada y salida. Funciones y proposiciones de especificación.

Economía

La actividad económica: su concepto y contenido. Naturaleza y contenido de la ciencia económica. La evolución de los hechos y la historia del pensamiento. El mercantilismo. Los fisiócratas. La escuela clásica. Los neoclásicos. La escuela sueca: Keynes y sus seguidores. El socialismo. La necesidad. Su concepto. Los bienes económicos. Clasificación. El sistema económico. El sistema tipo mercantil simple. El sistema tipo capitalista. El sistema tipo planificado. Características generales de la teoría del consumo. Concepto de utilidad total y utilidad marginal. La demanda. La producción. El coste de producción. La oferta. El mercado. El monopolio y otras formas de mercado. Factores de producción: el trabajo, la tierra y el capital. El ahorro. El consumo. El interés. Producto nacional bruto. Producto nacional neto. Renta nacional. El multiplicador. El dinero. El crédito. La política monetaria y el crédito y sus órganos. Perturbaciones monetarias. Inflación y deflación. Análisis «input-output». Relaciones económicas internacionales. La balanza de pagos. Perturbaciones económicas. Los ciclos. La cooperación económica internacional. La política fiscal y sus instrumentos.

Derecho civil

La persona jurídica. Bienes. Derechos reales. Obligaciones y contratos. Familia y sucesiones. Registro Civil.

Derecho mercantil

Estructura de la organización mercantil. Empresa, empresario y establecimiento mercantil. Derechos y obligaciones del empresario y de la empresa. Las formas jurídicas de la empresa. El empresario social. Sociedades mercantiles. El tráfico y sus instrumentos jurídicos. Instituciones y agentes auxiliares. Los contratos bancarios. Letra de cambio y otros documentos mercantiles. Suspensión de pagos y quiebra. Derecho de navegación.

Matemáticas comerciales

Compraventa de mercancías. Comercio de metales preciosos. Compañías mercantiles. Reparto de beneficios y pérdidas. Interés simple. Descuento. Equivalencia financiera. Vencimiento común y medio. Negociación de efectos bancarios. Cuentas corrientes. Cuentas de ahorro. Cuentas de crédito. Interés compuesto. Valores mobiliarios. Compraventa moneda extranjera.

Estadística

Estadística. La estadística como ciencia. Estadística deductiva e inductiva. El proceso estadístico. Series estadísticas. Series cronológicas. Series atemporales. Datos agrupados. Cuadros estadísticos. Representaciones gráficas. Barras. Polígonos simples y acumulados. Sectores histogramas, etc. Medidas de posición. Media aritmética. Moda y mediana. Métodos de cálculo. Propiedades. Relación entre las medidas. Otras medidas de posición. Cuartiles, deciles y percentiles. Medidas de dispersión, de asimetría y puntamiento. Recorrido. Desviación media. Desviación típica. Números índices. Definición y cálculo. Porcentajes. Series cronológicas. Series de sucesos históricos. Comportamiento de datos en el tiempo. Correlación. Distribuciones bidimensionales. Regresión. Coeficientes. Ecuación de probabilidad. La curva normal. Propiedades de la curva normal.

Confección de organigramas. Confección de ordinogramas. Las tablas de decisión. Tablas de decisión. Tablas con elementos subindicados. Creación de archivos. Secuenciales, secuenciales indeseados y acceso directo. Actualización de los distintos tipos de archivo. Programas reales. Análisis sencillos. Listados de control.

TERCER CURSO

Matemáticas financieras

Operación financiera. Capitalización simple y compuesta. Tanto nominal y tanto real de intereses. Montante para cualquier valor del tiempo. Tantos equivalentes. Intereses continuos. Tantos equivalentes de interés simple. Compuesto. Continuo y de frecuencia M . Descuento compuesto. Vencimiento compuesto. Rentas constantes. Variables. Fraccionadas. Renta tipo, propagable y pospagable. Préstamos. Métodos francés, americano y alemán de amortización. Empréstitos normales. Con prima de reembolso, con cupón fraccionado, con pérdida del último cupón, con lotes. Conversión de empréstitos. Valor usufructo y nuda propiedad de empréstitos.

Contabilidad de empresas

Introducción. Clasificación. Contabilidad aplicada por el sujeto. Contabilidad aplicada por el objeto. Estudios del patrimonio. Su valoración. Amortización contable. Sistemas y métodos. Teoría fundamental de los costes. Contabilidad analítica. Costes estándar. El balance. El sistema presupuestario. Organización de contabilidades. Planificación. Procedimientos de diarios múltiples. Los resultados. Su formación. Revisión y análisis de contabilidad. Verificación de balances.

Derecho laboral

El trabajo. El concepto de Derecho laboral. Sus fuentes y la intervención de Estado. El contrato de trabajo. Incidencia de la capacidad, el sexo, la minoría de edad y la extranjería. El contrato de aprendizaje y el período de prueba. Contenido del contrato de trabajo y diversidad. Los salarios. Formas usuales de liquidación. Suspensión y extinción del contrato de trabajo. Seguridad Social. La representación del trabajador. Los convenios colectivos. Los conflictos laborales. La jurisdicción laboral. El Ministerio de Trabajo. La Inspección de Trabajo. La Organización Sindical Española. Cooperativas y mutualidades. La Organización Internacional del Trabajo.

Derecho fiscal

Hacienda pública. El presupuesto. Gastos e ingresos públicos. El impuesto. Impuestos directos e indirectos. Tasas y contribuciones. Procedimiento, recursos y garantías.

Organización técnica y administración de empresas

La empresa y generalidades. Organización empresarial. La acción administrativa. La racionalización del trabajo. La función administrativa. Las relaciones humanas. Los grupos. La organización formal. La organización informal. La dirección por objetivos. Psicología industrial. Evolución de las técnicas de racionalización operativa. La departamentarización. Técnicas de descentralización y centralismo. Delegación de la acción decisoria. La comunicación. Los organismos. El Manual de Organización. La estructura interna de los subconjuntos de actividades. El control. El aprendizaje. El modelo racional del comportamiento administrativo. El comportamiento del trabajo en grupo.

El equilibrio de la organización. Técnicas operativas. Técnicas para la expansión de organizaciones. Financiación de las empresas. Método general de explotación de la empresa. Fusión y absorción de sociedades. Cartel. Trust. «Holding». Conglomeraciones. Asociaciones de empresas. Cooperativas. Empresas nacionalizadas. La empresa en las economías capitalistas. La empresa en la economía socialista.

Ensamblador

Lenguaje de bajo nivel. Ensamblador. Formato de la hoja de codificación. Elementos del lenguaje. Registros generales. Direccionamiento de los datos en el almacenamiento. Direcciones indexadas. Estudio de la P. S. W. Formato básico de las instrucciones. Forma real. Forma explícita. Forma simbólica. Instrucciones del ensamblador. Constantes. Formato de las instrucciones DS y DC. Instrucciones de máquina. Instrucciones de aritmética decimal. Operaciones lógicas. Interrupciones que provocan el mal uso de las instrucciones. Códigos mnemotécnicos ampliados de instrucciones. Macro-instrucciones imperativas. Macro-instrucciones descriptivas. DTF nn. Macro-instrucciones generativas de módulos lógicos.

R. P. G.

Fundamentos del proceso de datos. Conceptos. Tarjetas perforadas. Impresión de informes. Introducción al R. P. G. El lenguaje R. P. G. Procedimientos en escritura de programas ejercicios. Informes en grupos de control. Cálculos básicos. Códigos de edición y constantes. Ejemplos. Informes con datos de trabajo. Páginas numeradas y totales. Cálculos de sumas. Variables de cabecera. Ejemplos. Informes con salida por control de grupos. Salida por control de grupos. Control de niveles de cálculo. Ejemplos. Informes con decisiones lógicas. Decisiones y alternativas. Multirregistros de entrada. Ejemplo. Informes con ficheros maestros y tarjetas de detalle. Búsqueda en grupos de secuencias. Salida por tarjeta perforada. Ejemplos. Informes con tablas «input». Búsqueda y salida. Tablas de designación y almacenaje. Tablas de búsqueda. Tablas de modificación y salida. Informes con cinta magnética. Conceptos de cinta magnética. Ficheros múltiples de entrada en tarjeta y cinta. Ejemplos. Informes con ramificaciones. Ramificaciones y bucles. Ramificaciones para cambios lógicos en R. P. G. Subrutinas R. P. G. en el lenguaje R. P. G.

Recursos naturales y tecnología de la producción

La energía. Unidades. Energía hidráulica. Energía térmica. Combustión. Energía eléctrica. Energía nuclear. Minerales y rocas. Minas metálicas. Minas lapídeas. Combustibles minerales: carbones, petróleo, abonos minerales. Botánica aplicada. Cereales. Leguminosa. Fruticultura. Horticultura. Cultivos industriales. Silvicultura. Zoología aplicada. Ganadería. Leche. Carne. Avicultura. Huevos. Pesca. Conservación de los alimentos. Industrias metalúrgicas. Metales. Procesos metalúrgicos. Aleaciones. Corrosión. Siderurgia. Cobre. Aluminio. Metales nobles. Materiales construcción. Aglomerantes. Productos cerámicos. Vidrios. Industria química inorgánica. Ácidos. Amoníaco. Gas de agua. Átomos químicos. Combustibles artificiales. Destilación carbónica. Destilación petróleo. Industria alimenticia. Conservación de alimentos. Fermentación. Fibras textiles. Celulosa. Papel. Fibras animales. Fibras artificiales. Industria de transformación de productos orgánicos. Plásticos. Caucho. Curtición y papelería.

Informática de gestión. Aplicaciones

Organización y desarrollo del sistema informático de la empresa. Consideraciones sobre la influencia del tamaño, organización vigente y perspectivas de la empresa en el desarrollo del sistema. Subsistemas o aplicaciones fundamentales de las empresas. Concepción independiente o integrada de aplica-

ciones. Nivel de las aplicaciones: operacional, funcional, logístico y estratégico. Aplicaciones de gestión financiera y contabilidad. Aplicaciones de control presupuestario. Aplicaciones de gestión de ventas. Aplicaciones de gestión de almacenes («stocks»). Aplicaciones de gestión de producción. Aplicaciones de gestión de «marketing». Aplicaciones de gestión de personal. Aplicaciones específicas de actividades de servicios.

Prácticas de programación COBOL, ASEMBLES, R. P. G.

Programas COBOL completos. Simplificación de programas. Aplicación de cláusulas especiales para aumentar la eficacia y seguridad de los programas en el ordenador. Protección de archivos, con etiquetas.

Aplicaciones de las instrucciones. Complementación entre ellas. Métodos de evitar interrupciones de programa. Descripciones de áreas de datos. Descripción de ficheros. Programas completos.

Estudio de mensajes de error de R. P. G. Técnicas de ahorro de memoria. Procesos de recubrimientos. Creación de recubrimientos. Recubrimientos especiales de apertura/cierre. Programas completos. Programas reales de todos los lenguajes vistos. Estudio de listados producidos durante la compilación de programas. Pase de programas por ordenador.

UNIVERSIDAD LABORAL DE HUESCA

Formación Profesional de segundo grado. Régimen General. Rama: Química. Especialidad: Galvanotecnia. Área de conocimientos tecnológicos y prácticos

Distribución horaria semanal. Área de conocimientos tecnológicos y prácticos

Asignaturas	HORAS SEMANALES	
	Primer curso	Segundo curso
Física y Química	3	—
Tecnología de Galvanotecnia	3	—
Técnicas de laboratorio	3	3
Prácticas	10	7
Expresión gráfica	3	2
Análisis instrumental	—	2
Procesos galvanotécnicos	—	3
Electroquímica	—	2

Las asignaturas cuyos cuestionarios se adjuntan son los únicos específicos de esta especialidad de la Rama Química, debiendo atenderse para las demás y para los cuadros horarios a lo establecido en la Orden ministerial de 13 de septiembre de 1975, para el Régimen General de Formación Profesional de segundo grado.

Cuestionarios

PRIMER CURSO

Física y química

- Conceptos fundamentales de electricidad. Estudio del campo eléctrico. Capacidad. Clases de corriente eléctrica. Estudio energético de los circuitos eléctricos.
- Generadores de corriente continua.
- Receptores de corriente continua.