





	PROGRAMACIÓN MÓDULO CICLO FORMATIVO DUAL		  
	MD850207RG	Rev.0	
			  
			<small> UNIÓN EUROPEA Fondo Social Europeo El FSE invierte en tu futuro Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y cofinanciado por el Fondo Social Europeo </small>

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO

CURSO: 2018 /2019

CICLO FORMATIVO	Actividades comerciales	
MODULO	Aplicaciones informáticas para el comercio	
TEMPORALIZACIÓN	HORAS ANUALES	HORAS SEMANALES
	128	4
PROFESORADO QUE LA IMPARTE	Daniel Sánchez García	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1.- OBJETIVOS ASOCIADOS AL MÓDULO:

- m) Reconocer las características de los programas informáticos utilizados habitualmente en el sector comercial, confeccionando documentos y materiales informáticos para realizar la gestión comercial y administrativa del establecimiento comercial.
- q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- t) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- u) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- v) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todos”.
- w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL MÓDULO

- h) Realizar la gestión comercial y administrativa del establecimiento comercial, utilizando el hardware y software apropiado para automatizar las tareas y trabajos.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos, utilizando los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación.
- n) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado, cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- ñ) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- o) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- p) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- q) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de “diseño para todos” en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

--

2.- BLOQUES TEMÁTICOS

Bloque temático Nº 1	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Ordenadores, Sistemas operativos y redes.	1	Sistemas informáticos utilizados en el comercio	8	X		
	2	Sistema operativo	8	X		
	3	Redes informáticas.- Utilización Internet. Correo electrónico y trabajo en la nube.	8	X		

Bloque temático Nº 2	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Creación, organización y Almacenamiento de datos	4	Procesadores de Texto	20	X		
	5	Hojas de cálculo	28		X	
	6	Base de datos	18		X	

Bloque temático Nº 3	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Diseño y producción de información digital.	7	Diseño de materiales gráficos y publicitarios.	12			X
	8	Presentaciones gráficas y de negocios	12			X

Bloque temático Nº 5	Nº	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Publicación y difusión de Tareas administrativas	9	Tareas administrativas por vía telemática	12			X

3. METODOLOGÍA.

A) METODOLOGÍA DIDÁCTICA:

En todas las unidades en las que se han estructurado los contenidos, se tratará de hacer una exposición inicial, intentando conseguir la participación de los alumnos, dando respuesta al caso práctico inicial y después realizando actividades.

1. Se comienza la unidad con **una introducción** en la cual indicaremos que queremos aprender con los contenidos de esa unidad de trabajo, los objetivos y la presentación de un guión o esquema de la unidad y como se va a evaluar dicha unidad de trabajo.
2. El profesor explica los contenidos haciendo hincapié en los **puntos más importantes** y resumiendo aquellos aspectos que resultan fundamentales, tanto en los conceptos, como aquellas partes que serán importantes a la hora de las aplicaciones.

3. El profesor plantea las **actividades a realizar**. Esto se puede hacer al final de los contenidos o en paralelo a las explicaciones conceptuales. Se procurará que en las actividades o ejercicios de cálculo más simples los alumnos trabajen de forma individual, pero para los más complejos se podrán agrupar en equipos de trabajo (por parejas).
4. Los alumnos realizan esas actividades y el profesor actúa como fuente de información, aclara dudas y comprueba el resultado de dichas actividades. Es interesante llevar a cabo **diferentes tipos de actividades**. También será conveniente proponer diferentes tipologías de actividades teóricas, prácticas, de búsqueda o consulta de información, etc.
5. Se repasan los contenidos básicos de la unidad y se explican las presentaciones de trabajos y realización de pruebas o controles correspondientes.
6. Se utilizará la plataforma Moodle y/o classroom en la que estarán algunos temas y actividades que el alumno debe realizar. Otros temas estarán en papel y todos se explicarán utilizando casos prácticos.
7. Se realizarán comentarios y trabajos para que el alumno mejore su expresión escrita.
8. Visualización de películas y videos que ilustren lo temas tratados.
9. Se realizarán actividades en las que el alumno deberá hablar en público para mejorar su expresión oral

B) METODOLOGÍA ORIENTADA A LA MEJORA LINGÜÍSTICA

La metodología didáctica estará orientada a la mejora de la competencia lingüística, para ello el departamento acordó en la reunión del 13 de octubre:

- Restar 0,1 punto por cada falta de ortografía en los exámenes realizados durante el curso de tal forma que el alumno preste atención a la hora de escribir en los mismos, los profesores insistirán en este punto durante la realización del examen.
- Se tendrán en cuenta los libros que el alumno lea durante el curso.
- Los alumnos tendrán que exponer ante el profesor y sus compañeros los trabajos que realicen, para mejorar su expresión oral.

C) METODOLOGÍA ORIENTADA AL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EDUCACIÓN INCLUSIVA.

Se aplicarán técnicas de aprendizaje cooperativo para potenciar el aprendizaje de todos los alumnos y facilitar la participación activa, la integración y la interacción entre ellos. Para llevar a cabo este tipo de aprendizaje los alumnos se distribuirán en pequeños equipos de trabajo para ayudarse y animarse mutuamente a la hora de realizar algunas actividades.

Al principio de curso se realizarán dinámicas que fomenten la cohesión del grupo como:

- Grupo nominal
- La pelota
- La entrevista
- La maleta etc

Posteriormente insistiremos en el trabajo en equipo fomentando la participación equitativa y la interacción entre los estudiantes.

Para ello utilizaremos algunas estructuras cooperativas tanto simples como complejas:

- La lectura compartida
- 1-2-4
- Parada de tres minutos
- Lápices al centro
- Rompecabezas
- Grupos de investigación etc

D) METODOLOGÍA ORIENTADA A LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

A los alumnos con necesidades educativas especiales se les dará más tiempo para la realización de exámenes y para responder las preguntas orales se les guiará para asegurar que consiguen las competencias profesionales del módulo.

E) METODOLOGÍA ORIENTADA A LA INTERRELACIÓN DE LOS DISTINTOS MÓDULOS

El departamento en la reunión del 8 de septiembre acuerda que determinados contenidos se trabajarán en todos los módulos por considerarlos de suma importancia en el ciclo, estos conceptos son:

- Cálculo y elaboración de una factura
- Descuentos

- Porcentajes
- IVA
- Medios de pago.
- Reglas de tres
- Atención al cliente.
- Actitud en el puesto de trabajo

Lenguaje adecuado al puesto trabajo

4.- EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN

La evaluación requiere realizar unas observaciones de manera sistemática, que permitan emitir un juicio sobre el rumbo del proceso de enseñanza aprendizaje, los instrumentos utilizados para ello deben ser variados y podrán incluir:

- Preguntas orales en clase.
- Uso de la plataforma Moodle y/o GoogleForm.
- Realización, entrega y exposición de cuestiones, ejercicios...
- Asistencia y participación en clase
- Pruebas escritas

Modo de enfrentarse a las tareas, refuerzos eficaces, nivel de atención, interés por la materia, motivación, etc.

4.1.- VALORACIÓN DE LOS CONTENIDOS

EVALUACIÓN DE CONTENIDOS	PORCENTAJE
Pruebas escritas teórico-prácticas	70%
Procedimientos: Trabajo en clase, casa, aplicación práctica de conocimientos plasmándolos en trabajos, etc	30%(excepto tercer parcial que será un 10%)
Otros: Trabajo Final	20%(sólo en el tercer parcial)

4.2.- MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

4.2.a En las evaluaciones.

La nota de cada parcial será la nota obtenida en las actividades (máximo 3 puntos, excepto en el tercer parcial que será de 1 punto máximo) más el 70% de la nota media de los exámenes realizados en el trimestre siempre y cuando la nota sea superior a 4 en cada uno de los exámenes de cada parcial y el alumno tenga entregadas el 80 % de las actividades. Si en alguno de los exámenes realizados en el parcial o en su recuperación, obtiene una nota inferior a 4 o no tiene entregadas el 80% de las actividades, la calificación que aparecerá en ese parcial será como máximo de 4 y tendrá que recuperar todo el parcial o algún tema en la convocatoria ordinaria. La nota de las recuperaciones será como máximo de 5.

4.2.b.- Para convocatoria ordinaria:

Los alumnos con algún parcial pendiente de recuperar podrán presentarse a la prueba ordinaria con la totalidad del parcial. Siendo la nota máxima de 5 para los alumnos que recuperen. Esta prueba se realizará en el mes de junio. La calificación de la evaluación ordinaria es la media de las calificaciones de todos los parciales.

Asimismo, los alumnos que deban ir a la convocatoria de ordinaria con algún parcial pendiente tendrán la obligación de asistir a clase durante el mes de Junio,

Los alumnos que hayan superado todos los parciales podrán asistir a clase para subir nota y realizarán un trabajo general de toda la materia, pudiendo subir hasta un máximo de dos puntos la media obtenida en los parciales.

- Alumnos en formación dual empresa/Centro educativo:

- Se supervisan los cuadernos de bitácora de los alumnos y se contrastan con el programa formativo para comprobar que el alumno ha recibido la formación acordada.
- Se tiene en cuenta: la valoración mensual del tutor laboral, el informe del coordinador docente y el informe trimestral que la empresa cumplimentará, donde constan los módulos implicados y los criterios de evaluación de cada una de las actividades y su concreción, en el cual reflejará una valoración de cada actividad de forma que determine si es: Deficiente, Apenas Aceptable, Regular, Buena y Muy Buena u Óptima.
- Se elaborará una calificación sobre el informe trimestral de evaluación de la empresa que tendrá un valor del 90% en la calificación de cada parcial, y que responderá al siguiente criterio: Deficiente: 1-2, Apenas aceptable: 3-4, regular: 5-6, bien: 7-8 Óptimo: 9-10 (Se hará una media aritmética de las actividades de cada módulo que configurarán la nota del parcial)
- Las actividades en el centro educativo constituirán el 80% de la nota y el 20% lo configurará la media de la valoración de las actividades en el centro de trabajo.

Los alumnos en formación profesional dual que suspendan algún módulo irán a la convocatoria ordinaria, donde se les hará una recuperación adaptada a su formación.

4.3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación van relacionados con los resultados de aprendizaje de la siguiente manera:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Maneja a nivel de usuario sistemas informáticos empleados habitualmente en el comercio, utilizando el hardware y el software más común.	a) Se han examinado los componentes físicos de un ordenador. b) Se han considerado las características y funcionamiento de los equipos informático-electrónicos específicos para el comercio. c) Se ha manejado un sistema operativo basado en el uso de ventanas. d) Se han gestionado los archivos de información mediante sistemas operativos. e) Se ha configurado una red doméstica. f) Se han protegido los equipos de virus, correo basura y otros elementos indeseables. g) Se han realizado operaciones rutinarias de mantenimiento de los equipos. h) Se han descargado y utilizado aplicaciones de visualización e impresión de datos.
2. Utiliza la red Internet y los servicios que la componen, manejando programas de navegación, correo electrónico y transferencia de archivos, entre otros.	a) Se han identificado los conceptos esenciales de funcionamiento y uso de la red y las características propias de las intranets y las extranets. b) Se han evaluado y configurado los distintos Sistemas de conexión a la red. c) Se han utilizado los principales programas navegadores para moverse por la red. d) Se han realizado búsquedas selectivas de información mediante aplicaciones específicas y buscadores especializados por temas. e) Se ha utilizado el correo electrónico directamente desde la web.

	<p>f) Se han empleado programas de cliente de correo electrónico para gestionar el envío y recepción de mensajes.</p> <p>g) Se ha identificado el protocolo de red para la transferencia de archivos (FTP) desde un equipo cliente a un servidor.</p> <p>h) Se han implantado medidas de seguridad para proteger los equipos de intrusiones externas.</p>
<p>3. Confecciona materiales informativos y publicitarios, utilizando técnicas de diseño gráfico.</p> <p>.</p> <p>.</p>	<p>a) Se han diseñado materiales de comunicación en soportes gráficos.</p> <p>b) Se ha realizado la composición y formato del material, respetando principios de armonía, proporción, equilibrio y simetría, entre otros.</p> <p>c) Se han aplicado principios de asociación psicológica de imágenes, contenidos, semejanza, continuidad y simetría, entre otros.</p> <p>d) Se han empleado técnicas de diseño y autoedición relativas a percepción visual, legibilidad y contrastes de color, entre otros.</p> <p>e) Se han diseñado materiales gráficos de imágenes, manteniendo una distribución equilibrada de todos los elementos.</p> <p>f) Se ha utilizado diverso software multimedia para la edición de imágenes y sonidos y para la grabación de sonidos</p> <p>g) Se han efectuado trabajos publicitarios y promocionales en Internet.</p>
<p>4. Realiza tareas de manipulación de textos y de presentación de textos, imágenes y gráficos en forma continua, empleando programas para la automatización de los trabajos y actividades específicas del comercio.</p>	<p>a) Se han editado todo tipo de escritos informativos y publicitarios, por medio de aplicaciones específicas de tratamiento y corrección de textos.</p> <p>b) Se han utilizado herramientas especializadas de generación de textos a través de utilidades de edición.</p> <p>c) Se han ordenado los textos e ilustraciones para efectuar una correcta maquetación de los contenidos.</p> <p>d) Se han elaborado índices temáticos, alfabéticos y de ilustraciones.</p> <p>e) Se han diseñado presentaciones publicitarias y de negocios con texto esquematizado, animaciones de texto e imágenes importadas.</p> <p>f) Se han diseñado presentaciones maestras que sirvan de base para la creación de otras presentaciones.</p> <p>g) Se han manejado aplicaciones de autoedición que nos permiten diseñar y maquetar páginas con textos y elementos gráficos diversos, destinados a servir como material de marketing</p>
<p>5. Realiza cálculos matemáticos con hoja de cálculo y tratamiento de datos con gestores de bases de datos, utilizando programas para la automatización de las actividades comerciales.</p>	<p>a) Se han realizado cálculos matemáticos en diversas áreas de la empresa como administración, finanzas y producción, entre otras.</p> <p>b) Se han definido las fórmulas para automatizar la confección de diversos documentos administrativos, tales como albaranes y facturas, entre otros.</p> <p>c) Se han utilizado funciones matemáticas para calcular ingresos, costes, y resultados económico-financieros.</p> <p>d) Se han tratado y filtrado listas de datos con la hoja de cálculo.</p> <p>e) Se han creado ficheros de bases de datos relacionales que pueden ser fácilmente consultadas.</p> <p>f) Se han extraído informaciones a través de la consulta combinada de varias tablas de datos.</p> <p>g) Se ha diseñado formularios para la inclusión de datos en sus tablas correspondientes.</p> <p>h) Se han elaborado informes personalizados de los registros de la base de datos para imprimirlos.</p>

<p>6. Realiza la facturación electrónica y otras tareas administrativas, de forma telemática, utilizando en cada caso el software específico.</p>	<p>a) Se han identificado los formatos electrónicos de factura. b) Se ha establecido la transmisión telemática entre ordenadores. c) Se ha garantizado la integridad y autenticidad de las transmisiones telemáticas a través de una firma electrónica reconocida. d) Se han utilizado aplicaciones específicas de emisión de facturas electrónicas. e) Se han realizado tareas administrativas online con organismos públicos y privados. f) Se han cumplimentado documentos con las obligaciones fiscales a las que están sujetas las operaciones de compraventa de productos o servicios. g) Se ha practicado con simuladores de recursos de la administración tributaria. h) Se han realizado prácticas con simuladores de banca online</p>
---	--

4.4.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

a) PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS
Podrán ser presenciales o a través de la plataforma Moodle, formarán el 70% de la nota de la evaluación. Estarán formadas por preguntas de razonamiento así como ejercicios prácticos en los que el alumnado tendrá que relacionar los contenidos de cada tema y preguntas concretas referidas al tema, así como el valor de minoración de las faltas de ortografía (0,1 por cada falta de ortografía hasta un máximo de 2 puntos).

b) ASISTENCIA A CLASE

Según el R.O.F. de este Centro, el alumnado tendrá derecho a ser evaluado siempre que asista a clase un mínimo del 80% del total de horas lectivas del módulo.

En el caso de que la asistencia del alumno/a sea inferior al establecido de forma injustificada, dicho alumno perderá el derecho a la evaluación continua por parciales y se le calificará en los distintos parciales como máximo, con un cuatro o no apto.

c) COMPORTAMIENTO,

Un comportamiento inadecuado por parte de los alumnos/as, falta de interés, falta de participación en clase, no trabajar en clase ni en casa, así como no traer a clase el material escolar, llevará consigo la toma de medidas disciplinarias, que pueden llegar si la conducta persiste a la expulsión de clase, en cuyo caso se reflejará como falta de asistencia, con las consecuencias que aparecen en el punto anterior.

d) ACTIVIDADES

Las actividades realizadas en clase o a través de las plataformas ya mencionadas tendrán un valor conjunto de hasta 3 puntos. Al final del tercer parcial se hará un trabajo en común con otros módulos para que el alumno tenga una visión integral de todos los contenidos estudiados durante el curso.
Este trabajo será en grupo y se expondrá en el aula. Por este motivo en el tercer parcial las actividades tendrán un valor de 1 punto y el trabajo final hasta un máximo de 2 puntos.

4.5.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación son los descritos en el apartado 4.1 y desarrollados en los apartados siguientes.



- En cada una de las pruebas escritas constará siempre la forma de calificar y la valoración de cada una de las preguntas y partes del examen.
- En todas las pruebas escritas las faltas de ortografía restan 0,1 por cada una de ellas, hasta un máximo de 2 puntos.
- Una nota con decimales igual o superior a 5 se redondeará hacia arriba si pasa de la mitad del punto y se redondea hacia abajo si no llega a la mitad del punto. Así un 5,5 equivale a 6 en la evaluación y un 4,4 a un 4.

5.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

- Ordenadores y conexión a internet.
- Proyector de aula.
- Aplicaciones informáticas.
- Prensa y revistas especializadas.
- Normativa vigente.
- Mobiliario y material de oficina.
Vídeos y películas

6. PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES

(Para aquellos departamentos de Familia Profesional con módulos donde esto se justifique)

	PROGRAMACIÓN MÓDULO CICLO FORMATIVO DUAL		
	MD850207RG	Rev.0	

ANEXO I : ALUMNOS EN FORMACIÓN DUAL

MÓDULO PROFESIONAL DE APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL COMERCIO		
FORMACIÓN INICIAL		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Maneja a nivel de usuario sistemas informáticos empleados habitualmente en el comercio, utilizando el hardware y el software más común.	Manejar a nivel de usuario sistemas informáticos empleados habitualmente en el comercio, utilizando el hardware y el software más común.	a-b-c-d-e-f-g-h
2. Utiliza la red Internet y los servicios que la componen, manejando programas de navegación, correo electrónico y transferencia de archivos, entre otros.	Utilizar la red Internet y los servicios que la componen, manejando programas de navegación, correo electrónico y transferencia de archivos, entre otros.	a-b-c-d-e-f-g-h
4. Realiza tareas de manipulación de textos y de presentación de textos, imágenes y gráficos en forma continua, empleando programas para la automatización de los trabajos y actividades específicas del comercio.	Realizar tareas de manipulación de textos y de presentación de textos, imágenes y gráficos en forma continua, empleando programas para la automatización de los trabajos y actividades específicas del comercio.	a-b-c-d-e-f-g
FORMACIÓN EN ALTERNANCIA EN EL CENTRO EDUCATIVO		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
3. Confecciona materiales informativos y publicitarios, utilizando técnicas de diseño gráfico	Confeccionar materiales informativos y publicitarios, utilizando técnicas de diseño gráfico	a-b-c-d-e-f-g
4. Realiza tareas de manipulación de textos y de presentación de textos, imágenes y gráficos en forma continua, empleando programas para la automatización de los trabajos y actividades específicas del comercio.	Realizar tareas de manipulación de textos y de presentación de textos, imágenes y gráficos en forma continua, empleando programas para la automatización de los trabajos y actividades específicas del comercio.	a-b-c-d-e-f-g
5. Realiza cálculos matemáticos con hoja de cálculo y tratamiento de datos con gestores de bases de datos, utilizando programas para la automatización de las actividades comerciales	Realizar cálculos matemáticos con hoja de cálculo y tratamiento de datos con gestores de bases de datos, utilizando programas para la automatización de las actividades comerciales	a-b-c-d-e-f-g-h

6. Realiza la facturación electrónica y otras tareas administrativas, de forma telemática, utilizando en cada caso el software específico.	Realizar la facturación electrónica y otras tareas administrativas, de forma telemática, utilizando en cada caso el software específico.	a-b-c-d-e-f-g-h
--	--	-----------------

FORMACIÓN EN ALTERNANCIA EN LA EMPRESA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Maneja a nivel de usuario sistemas informáticos empleados habitualmente en el comercio, utilizando el hardware y el software más común.	Manejar a nivel de usuario sistemas informáticos empleados habitualmente en el comercio, utilizando el hardware y el software más común.	a-b-c-d-e-f-g-h
5. Realiza cálculos matemáticos con hoja de cálculo y tratamiento de datos con gestores de bases de datos, utilizando programas para la automatización de las actividades comerciales	Realizar cálculos matemáticos con hoja de cálculo y tratamiento de datos con gestores de bases de datos, utilizando programas para la automatización de las actividades comerciales	a-b-c-d-e-f-g-h