

PROGRAMACION DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	2
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS CONTENIDOS COMUNES DE LAS MATERIAS DE INICIACIÓN PROFESIONAL.....	2
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN RELACIONADOS CON LA PARTE GENERAL	6
4. RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.....	7
BLOQUE 1: EL TRABAJO Y LA SALUD	7
PROFESIONAL.....	7
5. CONTENIDOS, PROCEDIMIENTOS, ACTITUDES Y OBJETIVOS DE CADA UNIDAD DIDÁCTICA.....	8
6. Procedimientos de evaluación aplicables en cada bloque temático	16
7. CONTENIDOS ESPECÍFICOS	17
8. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE CAPACIDADES PREVISTAS EN LA ETAPA.....	17
9. CONTENIDOS	18
10. CURSOS A LOS QUE SERÁ OFERTADA LA MATERIA OPTIVA DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR.....	22
11. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.....	22
12. CUALIFICACIÓN DEL PROFESORADO Y DEPARTAMENTO DIDACTICO QUE SE RESPONSABILIZA DE SU IMPARTICIÓN.....	23
13. RELACION CON LOS CICLOS FORMATIVOS QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO.....	23
14. METODOLOGÍA.....	23
15. MODELO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....	25
16. CRITERIOS ADOPTADOS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PREVISTOS. 25	
17. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS GENERALES	26
18. EVALUACIÓN	28
19. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	29
20. SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES A LO LARGO DEL CURSO.....	31
21. RELACIÓN DE UNIDADES DIDACTICAS	31
22. CONTENIDOS, PROCEDIMIENTOS, ACTITUDES Y OBJETIVOS PARA CADA UNIDAD DIDÁCTICA.....	33
23. TEMPORALIZACIÓN	40
24. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DE MATERIA NO SUPERADA	41

PROGRAMACION DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR

1. INTRODUCCIÓN

Conforme establece la Orden de 16 de septiembre de 2.002, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se desarrolla la estructura y organización de las enseñanzas de la ESO en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, las propuestas de currículo de las materias optativas de iniciación profesional incluirán, además de los contenidos específicos relacionados con los ciclos formativos de grado medio, unos contenidos comunes organizados en **tres bloques o áreas de conocimientos**:

- El trabajo y la salud.
- Recursos para la autororientación y adaptación profesional.
- Inserción sociolaboral.

Las características generales, así como orientaciones sobre los conceptos, procedimientos y actitudes propios de cada bloque, están, igualmente establecidos en dicha Orden, tal y como se explicita en el siguiente apartado.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS CONTENIDOS COMUNES DE LAS MATERIAS DE INICIACIÓN PROFESIONAL

2.1.1. Bloque 1: EL TRABAJO Y LA SALUD.

Los contenidos de este bloque relacionados con la seguridad en el ámbito laboral, la higiene y las enfermedades profesionales son especialmente relevantes para desarrollar la autonomía y el equilibrio personal del alumnado. El desarrollo de actitudes es especialmente importante en el tratamiento didáctico de los contenidos. Las prácticas de primeros auxilios, la asunción de medidas de prevención tras el reconocimiento de los riesgos, las enfermedades producidas por el ejercicio de diversas profesiones, los organismos que tratan estos temas, son algunos de los contenidos pertinentes en este bloque.

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> • La seguridad laboral. • La normativa sobre salud laboral. • Organismos responsables de la seguridad e higiene en el trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recogida de información de aspectos legales y normativos sobre seguridad y salud laboral en la familia profesional. • Identificación de los organismos responsables en seguridad e higiene laboral. Análisis de sus funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de los factores de riesgo de accidentes. • Valoración positiva de la existencia de normas de seguridad e higiene. • Respeto y aplicación de las medidas básicas de seguridad y utilización

<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de prevención. • Primeros auxilios en la empresa. • Equipos y medidas de protección. • Enfermedades profesional. Factores que las ocasionan y clasificación de las mismas. • Prevención de las enfermedades profesionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consecuencias para la salud a partir de determinadas condiciones laborales. • Conocimiento de las medidas de seguridad existentes en dicho contexto y análisis de posibles formas de actuar. • Análisis de contextos laborales cercanos en cuanto a seguridad e higiene a partir de la legislación existente. • Colaboración en el mantenimiento de ambientes (talleres, aula, ...)limpios, y no contaminados. • Identificación y análisis de los factores de riesgo para la salud existentes en la familia profesional. • Identificación de las medidas adoptadas para la prevención de dichos factores de riesgo. • Actuación conforme a las normas de seguridad en talleres, laboratorio etc. Tanto en la utilización de máquinas, productos y materiales, como en la realización de experiencias y operaciones. • Practica de técnicas elementales de socorrismo en caso de accidentes. • Cumplimentación de partes de accidentes e informes sencillos. • Identificación correcta de 	<p>correcta de espacios y materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respeto y cuidado en el uso y mantenimiento de materiales,útiles propios y colectivos. • Valoración positiva de las prácticas saludables en diferentes ocupaciones laborales. • Crítica reflexiva ante situaciones que contengan factores contrarios a la salud propia o colectiva. • Reconocimiento del valor de la prevención como forma de garantizar la salud laboral. • Valoración crítica de las consecuencias que determinados productos, desechos o basuras ocasionan en el medio ambiente. • Actitud favorable hacia el trabajo bien hecho, y el mantenimiento de un entorno de trabajo agradable, ordenado y saludable.
--	---	--

	la señalización de seguridad.	
--	-------------------------------	--

2.1.2. BLOQUE 2: RECURSOS PARA LA AUTORIENTACIÓN PROFESIONAL

Los contenidos de este bloque persiguen que el alumnado sea capaz de definir y evaluar su situación de partida, tanto formativa como profesional, concretar su posible itinerario teniendo en cuenta sus capacidades, motivación y expectativas e identificar la oferta formativa y la demanda laboral que más se relaciona con sus intereses.

El conocimiento de los cambios que se operan en el mercado laboral predispondrá al alumno a realizar aquellas modificaciones que se consideren necesarias acordes con su itinerario profesional, valorando los recursos que permitan su adaptación al puesto de trabajo.

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> El potencial profesional. Métodos para: Identificación de capacidades y aptitudes. Evaluación de intereses, motivaciones y expectativas. Autoevaluación: competencias y disponibilidad. Acceso al mundo laboral desde el sistema educativo: Itinerarios posibles. Fuentes de información. Itinerario profesionalizador. Elaboración. Elementos y fases a tener en cuenta para la toma de decisiones. Modificación o reconducción del proyecto profesionalizado personal. Recursos de orientación y adaptación laboral: 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de las experiencias personales con valor profesionalizado, identificando competencias, aptitudes, conocimientos y preferencias. Elaboración de la lista de intereses y expectativas personales con perspectiva profesionalizadora. Identificación en el entorno familiar, sociolaboral y escolar de los hábitos discriminatorias de cualquier signo. Análisis de la oferta formativa en relación a la familia profesional . Profesiogramas: evaluación Localización de las posibilidades de formación en el marco del propio itinerario profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de las propias experiencias de tipo familiar, social o cultural susceptibles de interés profesionalizador. Interés por conocer los requerimientos (formativos y laborales) de distintas profesiones y puestos de trabajo. Actitud positiva para el estudio del mercado laboral como elemento a tener en cuenta para definir el itinerario formativo propio. Apertura hacia la problemática profesional juvenil. Valoración del voluntariado social como base de experiencias profesionalizadoras. Tolerancia y respeto a las distintas concepciones y comportamientos respecto a la solución de problemas y conflictos. Flexibilidad ante la realidad completa y cambiante del mercado

<ul style="list-style-type: none"> • Información y orientación sobre oferta formativa y demanda laboral en el sector. • Habilidades sociales necesarias para la orientación y la adaptación profesional. • 		<p>de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con el propio futuro profesional
---	--	--

2.1.3. BLOQUE 3: INSERCIÓN SOCIOLABORAL

En este bloque, el alumno adquirirá los conocimientos precisos sobre la oferta laboral, el proceso de búsqueda de empleo y los sistemas de selección de personal, así como sobre los organismos y entidades que informan o ayudan a la inserción sociolaboral.

El alumnado deberá aplicar correctamente las técnicas e instrumentos más adecuados en la búsqueda de empleo, y utilizará las tecnologías de la información y la comunicación para conseguir sus fines.

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<p>1) El mercado laboral y su estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organismos y entidades que intervienen en este ámbito. • Mecanismos de acceso al mundo laboral. <p>2) Proceso de búsqueda de empleo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación y fases. • Técnicas de búsqueda de información. • Canales y servicios de información. • Instrumentos y técnicas para la búsqueda y consecución de empleo (recogida de información, procesos de selección, toma de decisiones, etc). • Programas de ámbito local y regional (en su caso nacional o europeo) para la inserción sociolaboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Localización de fuentes y recursos de información sobre el mercado laboral en relación con el perfil profesional. • Diseño de itinerarios de inserción laboral teniendo en cuenta estudios, experiencia propia, etc. • Aplicación correcta de técnicas y procedimientos de búsqueda de empleo. • Cumplimentación de la documentación necesaria para presentar solicitudes, currículos, etc. • Realización de contactos con entidades o personas del mundo laboral y de informes elementales. • Simulación de las técnicas implicadas en los procesos de selección de 	<ul style="list-style-type: none"> • Consideración de la búsqueda de empleo como primer trabajo que tiene todo joven. • Optimismo razonable ante el futuro profesional. • Valoración de la formación profesional como potenciadora de las posibilidades de encontrar trabajo. • Iniciativa para la utilizar los recursos institucionales en la inserción sociolaboral. • Autonomía y responsabilidad ante el futuro profesional. • Solidaridad y compromiso en la lucha contra el paro y en la defensa del derecho al trabajo.

<ul style="list-style-type: none">• Orientaciones y recursos para el autoempleo.	la profesión elegida.	<ul style="list-style-type: none">• Interés por conocer las posibilidades de autoempleo.
--	-----------------------	--

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN RELACIONADOS CON LA PARTE GENERAL

Los centros concretarán los criterios de evaluación para los objetivos y contenidos específicos relacionados con los ciclos formativos de formación profesional. En relación con los bloques de contenidos anteriores, se proponen los siguientes **criterios de evaluación**:

- 3.1. Identificar riesgos de accidentes personales, averías u otros problemas en relación con los puestos de trabajo para los que se capacita. Conocer las consecuencias que se derivan tanto para la salud y seguridad propias, como para la de los compañeros o para el medio ambiente.
- 3.2. Seleccionar y aplicar las normas de seguridad e higiene preventivas, y las medidas sanitarias elementales. Simular casos o situaciones de riesgo o siniestro con la correspondiente intervención.
- 3.3. Valorar la importancia que tiene la prevención de accidentes y las condiciones de salud para lograr una dignificación y mejora de la calidad de vida.
- 3.4. Diseñar su itinerario profesional teniendo en cuenta sus capacidades, motivación y expectativas, tras evaluar su situación de partida, tanto formativa como profesional.
- 3.5. Identificar la oferta formativa y demanda laboral que se relaciona con sus intereses, así como prever ciertas adaptaciones o modificaciones.
- 3.6. Conocer los cambios que se operan en el mercado laboral, predisponiéndose a realizar las modificaciones necesarias acordes con su itinerario profesional. Valorar los recursos que permiten la adaptación al puesto de trabajo.
- 3.7. Demostrar un comportamiento responsable y positivo en el puesto de trabajo y participar en las tareas de grupo.
- 3.8. Adquirir conocimientos precisos sobre la oferta laboral, el proceso de búsqueda de empleo y los sistemas de selección de personal, así como de los organismos y entidades que informan o ayudan a la inserción profesional.
- 3.9. Aplicar correctamente las técnicas e instrumentos más adecuados en la búsqueda de trabajo.

- 3.10. Actuar de forma optimista y emprendedora en relación con el futuro profesional potenciando actividades y contactos en todos los ámbitos sociolaborales.

4. RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS

BLOQUE 1: EL TRABAJO Y LA SALUD

Unidad didáctica	Contenidos conceptuales
1	CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD. - 1. El trabajo y su influencia sobre la salud. – 2. Los riesgos laborales.- 3. Riesgos profesionales: concepto y clasificación.- 4. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.- 5. Las técnicas de prevención.- 6. El marco legal de la prevención.
2	LA ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN. - 1. La salud como derecho de los trabajadores.- 2. La organización de la prevención: pública y empresarial.- 3. Delegados de prevención y comités de seguridad y salud.- 4. Los servicios de prevención.- 5. Derechos y deberes de los trabajadores en materia preventiva.
3	LOS FACTORES DE RIESGO. - 1. Contaminantes físicos: concepto y clasificación.- 1.1. El ruido y las vibraciones.- 1.2. Temperatura.- 1.3. Iluminación.- 1.4. Radiaciones.-2. Factores de riesgo químico: concepto, clasificación y medidas generales de protección.- 3. Factores de riesgo biológico.- 4. La carga de trabajo: física y mental.- 5. Factores de riesgo organizativo.
4.	MEDIDAS GENERALES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN. - 1. Condiciones generales de los centros de trabajo.- 2. Señalización de seguridad.- Equipos de protección personal.- 3. Protección frente a máquinas.- 4. Protección contra incendios.- 5. Protección contra riesgos eléctricos.
5.	NOCIONES SOBRE PRIMEROS AUXILIOS. - 1. Normas generales a seguir en caso de accidente.- 2. Heridas.- 3. Hemorragias.- 5. Fracturas.- 6. Quemaduras.- 6. Técnicas de reanimación.

BLOQUE 2: RECURSOS PARA LA AUTOORIENTACIÓN Y ADAPTACIÓN

PROFESIONAL

Unidad didáctica	CONTENIDOS
	1. El proyecto profesional: recursos de autororientación.-

6	<p>Identificación de capacidades y aptitudes.- Evaluación de intereses, motivaciones y expectativas.- Autoevaluación: competencias y disponibilidad.</p> <p>2. Acceso al mundo laboral desde el sistema educativo.- Itinerarios posibles.- Fuentes de información.</p> <p>3.Elaboración del itinerario profesionalizador. El proyecto de toma de decisiones.</p> <p>4.Recursos de orientación y adaptación laboral. Fuentes de información y orientación profesional.</p>
---	---

BLOQUE 3: INSERCIÓN SOCIOLABORAL

Unidad didáctica	CONTENIDOS
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clases de trabajo: trabajo por cuenta ajena y por cuenta propia. 2. El mercado laboral: descripción, organismos y entidades que intervienen en el mismo, mecanismos de acceso al mundo laboral. 3. El proceso de búsqueda de empleo.- Planificación y fases.- Búsqueda de información.- Canales y servicios de información.- Instrumentos y técnicas para la búsqueda y consecución de empleo . 4. Programas públicos y privados para la inserción sociolaboral. 5. Orientaciones y recursos para el trabajo por cuenta propia (autoempleo).

5. CONTENIDOS, PROCEDIMIENTOS, ACTITUDES Y OBJETIVOS DE CADA UNIDAD DIDÁCTICA.

UNIDAD DIDÁCTICA 1 CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

CONCEPTOS

1. Introducción. El trabajo y su influencia sobre la salud.
2. Los riesgos profesionales: concepto y clases.
3. Los daños profesionales: concepto y clasificaciones.
4. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
5. Las técnicas de prevención de riesgos laborales.
6. El marco legal de la prevención de riesgos.

PROCEDIMIENTOS

1. Descripción de los contenidos de la unidad didáctica. La explicación se apoyará en el visionado de transparencias con esquemas y resúmenes de la materia impartida.
2. Lectura y comentario de noticias aparecidas en los medios de comunicación sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Breve reflexión sobre sus causas y consecuencias.
3. Recogida de información de aspectos legales y normativos sobre seguridad y salud laboral en la familia profesional.
4. Identificación de los organismos responsables en seguridad e higiene laboral y análisis de sus funciones.
5. Identificación de las técnicas de prevención aplicables a una o varias situaciones de riesgo previamente descritas.
6. Mostrar o facilitar a los alumnos de un ejemplar de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y comentar brevemente su contenido. Lectura de alguno de sus artículos.
7. Fomentar la participación de los alumnos sobre los temas tratados y facilitar la exposición de experiencias personales sobre los mismos.

ACTITUDES

1. Participación del alumno en las actividades y dinámica general de clase.
2. Aportación de experiencias, conocimiento y documentación sobre los temas expuestos.
3. Respeto hacia las opiniones y turno de palabra de otras personas.
4. Hábito y capacidad de trabajo en grupo.
5. Valoración de la influencia del trabajo sobre el medio ambiente y salud.
6. Las descritas con carácter general para todo el bloque temático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la unidad didáctica, el alumno ha de ser capaz de:

1. Describir, clasificar y diferenciar los distintos riesgos profesionales.
2. Diferenciar los conceptos de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
3. Definir y diferenciar las distintas técnicas de seguridad.
4. Selección de la técnica de seguridad aplicable a diversas situaciones de riesgos.
5. Conocer el contenido básico de la Ley de Prevención de Riesgos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

CONCEPTOS

1. La salud como derecho de los trabajadores.
2. La organización de la prevención: pública y empresarial.
3. Los órganos de representación de los trabajadores: delegados de prevención y comités de seguridad y salud.
4. La organización de la prevención en la empresa. Los servicios de prevención..
5. Derechos y deberes de los trabajadores y empresarios en materia

preventiva.

PROCEDIMIENTOS

1. Realización de un breve coloquio sobre la importancia del derecho a la salud en el ámbito del trabajo.
2. Descripción de los contenidos de la unidad didáctica. La explicación se apoyará en el visionado de transparencias con esquemas y resúmenes de la materia impartida.
3. Lectura de algunos artículos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales relacionados con los contenidos expuestos.
4. Lectura y breve comentario de noticias aparecidas en los medios de comunicación sobre la materia expuesta.
5. Identificación de los organismos responsables en seguridad e higiene laboral. Análisis de sus funciones.

ACTITUDES

1. Valorar positivamente la necesidad de exigir el respeto de la normativa preventiva y conocer los derechos y deberes que corresponden al trabajador y al empresario en materia preventiva.
2. Las establecidas con carácter general para todo el bloque temático

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al concluir la unidad didáctica, el alumno debe ser capaz de:

1. Diferenciar los organismos públicos con competencias en materia preventiva.
2. Describir las principales funciones de los órganos de representación de los trabajadores en materia preventiva y de los servicios de prevención.
3. Describir con claridad los principales derechos y deberes de los trabajadores y empresarios en materia preventiva.

UNIDAD DIDÁCTICA 3: LOS FACTORES DE RIESGO

CONCEPTOS

1. Contaminantes físicos: concepto, clasificación y medidas generales de protección y prevención.- 1.1. Ruido y vibraciones.- 1.2. Iluminación de locales de trabajo.- 1.3. Temperatura y humedad.- 1.4. Radiaciones.
2. Contaminantes químicos: concepto, clasificación y medidas generales de prevención y protección.
3. Contaminantes biológicos: concepto, clasificación y medidas generales de prevención y protección.
4. La carga de trabajo: concepto, clases y medidas preventivas básicas.

5. La organización del trabajo como factor de riesgo. Medidas preventivas.

PROCEDIMIENTOS

1. Descripción de los contenidos de la unidad didáctica.
2. Identificación de los factores de riesgos que aparecen en el ambiente laboral, en general, y en los ámbitos específicos de la familia profesional, en particular.
3. Elaboración por parte de los alumnos (individualmente o en grupo) de un trabajo de investigación de sobre uno o varios factores de riesgo laboral.
4. Lectura y comentario de noticias aparecidas en medios de comunicación sobre los temas tratados en la unidad didáctica.

ACTITUDES

1. Valoración positiva de la necesidad de adoptar medidas de protección para evitar o limitar los efectos de los contaminantes físicos en el lugar de trabajo.
2. Las descritas con carácter general para el bloque temático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al término de la unidad didáctica, el alumno será capaz de:

1. Identificar en situaciones de trabajo tipo, los factores de riesgo existentes.
2. Describir los daños a la salud derivados de los factores de riesgo.
3. Identificar las medidas de protección aplicables ante distintas situaciones de riesgo.
4. Elaborar y exponer en clase un trabajo de investigación sobre uno o varios factores de riesgo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4: MEDIDAS GENERALES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

CONCEPTOS

1. Condiciones generales de los locales de trabajo.
2. Señalización de seguridad.
3. Equipos de protección personal.
4. Protección frente a máquinas.
5. Protección contra incendios.
6. Protección frente a riesgos eléctricos.

PROCEDIMIENTOS

1. Descripción de los contenidos de la unidad didáctica .A ser posible, la explicación se apoyará en el uso de medios audiovisuales.
2. A partir de la descripción de un local de trabajo relacionado con la familia

<p>profesional, establecer las medidas de seguridad aplicables.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Colaboración en el mantenimiento de ambientes (talleres, aula, pasillos) en adecuadas condiciones de seguridad y limpieza.4. Identificación de las medidas adoptadas para la prevención de los factores de riesgo más habituales en ámbitos laborales relacionados con la familia profesional.5. Elaboración de señales de seguridad y ubicación en lugares adecuados del centro. Identificación clara de su significado y utilidad.

ACTITUDES
<ol style="list-style-type: none">1. Valoración positiva de la necesidad de adoptar medidas de prevención para evitar o limitar los accidentes de trabajo.2. Las establecidas con carácter general para todo el bloque temático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>Al finalizar la unidad didáctica, el alumno deberá ser capaz de :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Describir los requisitos básicos que en materia de seguridad debe reunir un lugar de trabajo, en especial relativo a ámbitos laborales de la familia profesional.2. Diferenciar y describir los distintos tipos de señalización de seguridad y sus criterios de empleo.3. Describir las medidas básicas de seguridad aplicables frente a riesgos derivados de máquinas, incendios y electricidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: PRIMEROS AUXILIOS

CONTENIDOS
<ol style="list-style-type: none">1. Normas generales a seguir en caso de accidente.2. Heridas: técnicas de cura de urgencias.3. Hemorragias.4. Quemaduras.5. Fracturas.6. Principios básicos de reanimación.

PROCEDIMIENTOS
<ol style="list-style-type: none">1. Exposición y descripción sucinta de técnicas elementales de primeros auxilios, apoyado con el empleo de medios audiovisuales (video, diapositivas, transparencias).2. Visionado y comentario en clase de3. Realización de prácticas de primeros auxilios en colaboración con monitores de la Cruz Roja.

ACTITUDES
1. Las descritas con carácter general para todo el bloque temático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Al finalizar la unidad didáctica, el alumno deberá ser capaz de:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir las medidas elementales de socorrismo a aplicar en caso de accidente. 2. Aplicar técnicas elementales de primeros auxilios

UNIDAD DIDÁCTICA. 6: RECURSOS DE AUTORIENTACIÓN PROFESIONAL
--

CONTENIDOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. El proyecto profesional: recursos de autorientación.- Identificación de capacidades y aptitudes.- Evaluación de intereses, motivaciones y expectativas. Autoevaluación: competencias y disponibilidad. 2. Acceso al mundo laboral desde el sistema educativo.- Itinerarios posibles.-Fuentes de información. 3. Elaboración del itinerario profesionalizador. El proceso de toma de decisiones.- 4. Recursos de orientación y adaptación laboral.- Fuentes de información y orientación profesional.

PROCEDIMIENTOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de las experiencias personales con valor profesionalizador, identificando competencias, aptitudes, conocimientos y preferencias. 2. Elaboración de una lista de intereses y expectativas personales con perspectiva profesionalizadora. 3. Análisis de la oferta formativa en relación con la familia profesional. 4. Elaboración y evaluación de profesiogramas. 5. Localización de las posibilidades de formación en el marco del propio itinerario profesional.

ACTITUDES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración de las propias experiencias de tipo familiar, social o cultural susceptibles de interés profesionalizador. 2. Interés por conocer los requerimientos (formativos y laborales) de distintas profesiones y puestos de trabajo)

3. Actitud positiva para el estudio del mercado laboral como elemento a tener en cuenta para definir el itinerario formativo propio.
4. Apertura hacia la problemática profesional juvenil.
5. Valoración del voluntariado social como base de experiencias profesionalizadoras.
6. Tolerancia respecto a las distintas concepciones y comportamientos respecto a la solución de problemas y conflictos.

Objetivos

Al término de la unidad didáctica el alumno será capaz de:

1. Conocer el proceso de toma de decisiones en relación a los estudios/profesión.
2. Tomar conciencia sobre sus aptitudes y tendencias profesionalizadoras.
3. Aceptar las posibilidades y limitaciones de cada uno.
4. Analizar las concordancias y discrepancias entre las características personales y las que definen la profesión a la que se aspira.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INSERCIÓN SOCIOLABORAL

CONCEPTOS

1. Clases de trabajo: trabajo por cuenta propia y por cuenta ajena.
2. El Mercado laboral y su estructura.- Organismos y entidades que intervienen en este ámbito.- Mecanismos de acceso al mundo laboral.
3. Proceso de búsqueda de empleo.- Planificación y fases.- Técnicas de búsqueda de información.- Canales y servicios de información.- Instrumentos y técnicas para la búsqueda y consecución de empleo (recogida de información, procesos de selección, toma de decisiones, etc).
4. Programas de ámbito local y regional (en su caso nacional o europeo) para la inserción sociolaboral.
5. Orientaciones y recursos para el trabajo por cuenta propia (autoempleo.)

PROCEDIMIENTOS

1. Localización de fuentes y recursos de información sobre el mercado laboral en relación con el perfil profesional.
2. Diseño de itinerarios de inserción laboral teniendo en cuenta estudios, experiencia propia, etc.
3. Aplicación correcta de técnicas y procedimientos de búsqueda de empleo.
4. Redacción de escritos relacionados con la búsqueda de empleo: solicitudes de empleo, contestaciones a ofertas de empleo, elaboración de currículos vitae, cumplimentación de instancias, etc.
5. Simulación de técnicas de selección de personal (entrevistas de trabajo, autocandidaturas, realización de test, etc).

ACTITUDES.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Consideración de la búsqueda de empleo como el primer trabajo que tienen todo joven. 2. Optimismo razonable ante el propio futuro profesional. 3. Valoración de la formación profesional como potenciadora de las posibilidades de futuro empleo. 4. Iniciativa para la utilización de los recursos institucionales de inserción sociolaboral. 5. Autonomía y responsabilidad ante el futuro profesional. 6. Solidaridad y compromiso en la lucha contra el desempleo y en la defensa del derecho al trabajo. 7. Interés por conocer las posibilidades del autoempleo.

VII. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Procedimientos de evaluación	Aplicación
Evaluación de contenidos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Pruebas objetivas. ■ Realización de ejercicios prácticos en clase. ■ Exposición de un tema. 	Especialmente indicados en el bloque de salud laboral.
Producciones de los alumnos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajos de ampliación 2. Elaboración de escritos, documentos, itinerarios profesionalizadores, etc. 	Trabajo sobre riesgos profesionales o accidentes de trabajo. Simulación del proceso de búsqueda de empleo: cumplimentación de demanda de empleo, contestación a una oferta de empleo, elaboración de currículum vitae, etc.
Participación activa en la dinámica de clase: <ol style="list-style-type: none"> 1. Intervención en coloquios y debates de aula. 2. Exposiciones orales de trabajos realizados. 3. Aportación de ideas, 	Criterios aplicables en las tres áreas de conocimientos.

documentos e iniciativas.	
4. Realización de prácticas de primeros auxilios.	

6. Procedimientos de evaluación aplicables en cada bloque temático

BLOQUE 1: SALUD LABORAL
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pruebas objetivas: se recomiendan tres, correspondientes a las unidades didácticas 1y 2, 3 y 4 , y 5, respectivamente. 2. Realización de un trabajo de ampliación (preferiblemente en grupos reducidos de alumnos) de contenidos relativo a un determinado riesgo o daño profesional (ejemplo: ruido, contaminantes químicos, accidentes de trabajo, etc). 3. Exposición en el aula de los trabajos . 4. Elaboración de un mapa de riesgos de un local de trabajo predefinido, indicando focos de riesgo, señalización adecuada, medidas de protección a emplear, etc. 5. Realización de prácticas sobre primeros auxilios.
BLOQUE 2: RECURSOS PARA LA AUTORIENTACIÓN PROFESIONAL
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba objetiva. 2. Elaboración del proyecto profesionalizador , en el que el alumno definirá sus intereses, motivaciones y expectativas, capacidades y aptitudes y, en base a ellas, tratará de definir sus objetivos profesionalizadores, así como los pasos a seguir para alcanzar los mismos y las expectativas laborales que tal decisión conlleva.
BLOQUE 3: INSERCIÓN SOCIOLABORAL
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba objetiva. 2. Elaboración de documentos relativos al proceso de búsqueda de empleo (contestación a ofertas de trabajo, cartas de presentación, curriculos vitae, etc).

7. CONTENIDOS ESPECÍFICOS

El dibujo es un medio de expresión que ha sufrido transformaciones ligadas al desarrollo industrial, al desarrollo de las nuevas tecnologías. Hoy no se concibe el trabajo cotidiano en cualquier medio industrial sin el empleo del ordenador. De ahí que pueda considerarse el diseño industrial o arquitectónico uno de los soportes de expresión y comunicación fundamentales para el desarrollo económico, habiéndose convertido en una herramienta imprescindible para los profesionales, que hasta hace poco tiempo utilizaban los medios tradicionales, (reglas, compases, estilógrafos, etc.)

Entendemos como Diseño Asistido por Ordenador el dibujo ayudado por los medios informáticos.

Los profesionales necesitan herramientas que les aseguren un aumento de la productividad. Un programa de diseño debe, por tanto, asegurar: velocidad, flexibilidad y facilidad para poner en práctica los conocimientos que se adquieran en otras materias ligadas con el diseño.

Los alumnos que acceden a los ciclos formativos de grado medio y grado superior, han adquirido, tanto en la Educación secundaria Obligatoria como en el Bachillerato, unos conocimientos que deben aplicar en los respectivos módulos, careciendo en muchos casos de los conocimientos básicos para utilizar las nuevas tecnologías del diseño, lo que dificulta el desarrollo de algunos de los módulos.

Por este motivo, esta optativa se pretende introducir a los alumnos/as, en el conocimiento de estos medios, orientados al desarrollo de capacidades que les permitan trabajar con autonomía en este campo y haciendo uso de las tecnologías informáticas cada vez más presentes en ellos, sean capaces de realizar planos relacionados con los ciclos formativos de grado medio y superior tales como; **circuitos básicos eléctricos, electrónicos, elementos sencillos de maquinaria, así como planos elementales de viviendas.**

Esta optativa se dividirá en dos partes fundamentales, comenzando por una visión general del Diseño Asistido por Ordenador, introduciendo al alumno en el manejo del programa Autocad, y una segunda de aplicación de estos conocimientos a la confección de planos relacionados con los ciclos formativos.

8. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE CAPACIDADES PREVISTAS EN LA ETAPA.

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas adquieran las siguientes capacidades:

- Reconocer y valorar los cambios sustanciales experimentados con la introducción de las nuevas tecnologías en el dibujo, así como la importancia de la información generada por medio del uso de las mismas

como herramienta para la manipulación de imágenes, creación de formas y diseño arquitectónico e industrial.

- Relacionarse con otras personas y participar en actividades de puesto a punto de los equipos y en la adecuación y personalización del entorno de trabajo, adoptando actitudes de flexibilidad, solidaridad, interés y tolerancia.
- Adquirir conocimientos y procedimientos de trabajo propio en el campo del Diseño asistido por ordenador, a nivel de iniciación y aplicarlos en la planificación y resolución de problemas prácticos.
- Utilizar con sentido crítico las nuevas tecnologías del diseño aplicando los conocimientos adquiridos en etapas anteriores en la resolución de ejercicios prácticos.
- Familiarizar al alumno en el manejo de los paquetes de diseño asistido por ordenador y las posibilidades profesionales de uso de los mismos.
- Aproximación a contextos de trabajo reales, del mundo de la producción y la empresa. E indagar sobre el modo en que están organizados.
- Desarrollar la confianza y la capacidad de intervención en situaciones de trabajo practico.
- Apreciar las posibilidades expresivas que ofrece el ordenador como herramienta de creación de formas.
- Planificar las fases de forma individual o colectiva, del proceso de creación y realización de un trabajo.

9. CONTENIDOS

9.1. Bloque 4.- INTRODUCCIÓN

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales del sistema CAD. Historia y evolución. • Estructura de un sistema CAD. Campos de Aplicación. • Hardware y Software CAD. • Proceso de trabajo en CAD. • Dispositivos de: visualización, entrada, salida y almacenamiento de datos. • Manipulación de archivos en Windows98 y XP. • Formatear discos. • Crear directorios. Mostrar directorios y archivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización correcta de los materiales, instrumentos y técnicas básicas. • Observación y estudio de material real, (formateo de discos, apertura de directores, renombramiento de ficheros, etc.) • Manipulación de ficheros informáticos dentro de los programas de Diseño por Ordenador. • Se valorará que el alumno/a formatea un diskete de forma correcta y crea un directorio. Por ejemplo. Dibujos. • Dentro del directorio Dibujos, se copiarán distintos ficheros de dibujo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud positiva ante la organización y método de trabajo, planificando con tiempo suficiente el desarrollo de las tareas a realizar y los recursos necesarios. • Sensibilidad ante el papel que juega el ordenador dentro de las nuevas tecnologías del diseño. • Valoración del tiempo y esfuerzo que precisa el alumno para aprender a manejar el ordenador a nivel de iniciación. • Valoración del ordenador como herramienta curricular de trabajo, visto de distintos puntos de vista (económico,

<ul style="list-style-type: none"> • Copiar y borrar archivos. • Copiar ficheros. Renombrar 	<ul style="list-style-type: none"> • Se procederá a renombrar ficheros, de los anteriormente copiados. • Utilización de material gráfico: planos, dibujos, etc., obtenidos por diversos medios: impresoras, trazadores, para contactar la evolución de los sistemas de Diseño Asistido por Ordenador. • Utilización de los tableros señalizados y ratones o lápiz, etc. Para entrada de datos. 	<p>social, de usuarios, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las características principales de los componentes de hardware siendo capaz de reconocer las diversas posibilidades de equipos disponibles en el mercado.
---	---	---

9.2. COMENZAR A DIBUJAR EN 2D

9.2.1. Bloque 5.- Ordenes de Pantalla

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los principales programas de diseño, Industrial y arquitectónico. Autocad, Autocad Arquitectural desktop, Autocad Map, Autocad Mechanical. Pro/engineer.Catia, Solid Works. Solid Edge. • Conceptos básicos del paquete Autocad. • Arrancar el programa. Barras de herramientas. Descripción de los menús. Pantalla de trabajo. Teclas de funciones. • Visualización. Zoom. Encuadre. Unidades de trabajo. • Formatos. A4, A3, A2, A1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación del entorno gráfico según el tipo de trabajo: creación de rejillas o tramas, definición de unidades, elección del tipo de coordenadas, usos de formatos • Se mostrarán de forma general los tipos de programas gráficos existentes en el mercado, así como la función de cada uno de ellos. • Para comprobar si se ha entendido el sistema de coordenadas, se dibujarán distintos elementos, cuadrados, rectángulos. Se aplicará a la construcción de plantillas mecánicas. • Se diseñará en pantalla una composición armónica utilizando polígonos regulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y valoración del ordenador como herramienta curricular de trabajo. • Apreciación del concepto que tiene el alumno acerca de este tipo de dibujos. • Selección de puntos. Hojas. Capas.

9.2.2. Bloque 6.- Elementos de Dibujo Básico

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> • Intersección, centro, tangente, cuadrante, perpendicular, etc. • Capas en Autocad. Crear, borrar. Capa actual. Activar y desactivar capas. Tipos de líneas. • Trazado de líneas, arco, circunferencia, polígono. Líneas múltiples. Polilínea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de tipos de líneas capas, colores, espesores, etc. Proceder a activarla y desactivarla. • Trazado en pantalla de diversas figuras de dificultad creciente en donde intervengan problemas de tangencias y enlaces, utilizando ordenes de creación de elementos de dibujo básico. • Realización de dibujos de formas planas en las que intervenga, enlaces y tangencias relacionadas con el mundo industrial y arquitectónico. (capitel, levas, juntas de culatas de automóviles, elementos de transmisión, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la importancia que proporciona los modos de referencia de objetos para dibujar con precisión. • Sensibilizar al alumno de la limitación del ojo humano a la hora de elegir una intersección, centro, mediatriz, etc. • Toma de conciencia de la necesidad de las precisión de los dibujos y de la importancia de los modos de referencia.

9.2.3. Bloque 7.- Transformaciones. Modificaciones y edición de entidades.

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> • Mover, girar, copiar, simetría, matriz. • Estirar, recorta, alarga, equidistancia. • Alinear. Chaflán, empalme. • Descomponer. • Ordenes de consulta. • Sombreado. • Bloques. • Corrección de errores 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de partes de dibujos según capas organizadas por características como: espesores, colores y tipos de líneas. • Manejo de bibliotecas normalizadas comerciales de simbología propia de diversas especialidades (electricidad, electrónica, mecánica, neumática, etc.) • La arquitectura en el diseño asistido por ordenador. Creación de la planta de un edificio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del gusto por la distribución y representación de elementos. • Predisposición a planificar el desarrollo del trabajo en cuanto a recursos necesarios para llevarlo a cabo, plazos de ejecución y anticipación de posibles dificultades y obstáculos encontrados.

	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y creación de elementos que intervienen en los planos de arquitectura. (mobiliario, sanitarios, fontanería). Distribución por capas. • Realizar la planta sencilla de un edificio utilizando distintos códigos de colores y capas. Crear distintas capas donde pueden representarse, los servicios propios (mobiliario, fontanería, electricidad, etc.). 	
--	--	--

9.2.4. Bloque 8.- La Herramienta “TEXTO”. Acotación.

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> • Programas de tratamiento de texto. • La herramienta “ Texto dentro de los programas de Dibujo. Fuentes y tamaño. • Texto dinámico, texto múltiple. • Cota lineal. Acotar radio. Acotar diámetro. Acotar ángulo. Cota continua. Directriz. • Editar cota. Editar texto de cota. • Estilo de acotación. • Actualizar cotas. • Trazado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de dibujos prototipos, con formatos, cajetines, etc., para su utilización posterior. • Modificación de dibujos preelaborados añadiendo textos, acotación y sombreados. • Aplicar los conceptos anteriores a la croquización de una pieza mecánica. Se dibujarán las vistas precisas para su correcta interpretación y posteriormente se acotará aplicando los conceptos estudiados en las clases de Educación Plástica. • Para aplicarlo a los planos de construcción se dibujará distinta simbología utilizada en esquemas de electricidad. • Adecuación de la acotación a las normas vigentes: UNE, ISO, DIN, etc. Modificando variables del sistema y creando estilos de acotación. • Obtención en el trazador e 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud positiva al trabajo en grupo. • Actitud favorable a la representación de piezas industriales por medio del ordenador. • Respeto de las normas que garanticen la construcción del conocimiento científico, y uso como instrumento de comunicación técnica. • Valorar las ventajas del diseño asistido por ordenador: edición, consulta, elementos representativos.

	impresora de los diferentes trabajos realizados	
--	---	--

9.2.5. Bloque 9.- Diseño en tres dimensiones

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> Definición de puntos de vista. Sistemas de coordenadas. Ventana de trabajo Construcción de elementos geométricos espaciales: elementos básicos, prismas, conos, cilindros, esferas. Generación de sólidos mediante perfiles. Unión, diferencia, intersección. Edición básica de sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de un sólido resuelto en cada una de las formas de representación típica en 3D: mallado alámbrico, superficies y sólidos. Creación de modelos sólidos usando diversas técnicas: sólidos primitivos y operaciones booleanas entre ellos. Superficies y volúmenes cerrados. Como aplicación de lo estudiado se creará una fachada de un edificio sencillo en 3D. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de la elección de los sistemas de representación mas adecuados en cada caso. Curiosidad por el diseño y creación de objetos a partir de modelos sólidos

10. CURSOS A LOS QUE SERÁ OFERTADA LA MATERIA OPTIVA DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR.

La materia optativa de Iniciación profesional fue aprobada para impartirla en nuestro a partir del curso académico 1996/1997 como materia de iniciación profesional.

La optativos de diseño Asistido por Ordenador irá dirigida a los alumno y alumnas de tercero y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria. Se ofertará en ambos cursos con un mismo currículo, por tanto, aquellos alumnos que la cursen en tercero no la podrán cursar en cuarto curso.

11. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.

El centro dispone en l actualidad de un aula de ordenadores destinada casi en exclusividad a la materia optativa que nos ocupa. Dicha aula tiene una superficie de 57 m², y cuenta con 20 ordenadores dos impresoras, un plotter y un televisor conectado al

ordenador. Todos los ordenadores se encuentran conectados en red y disponen de conexión a internet.

12. CUALIFICACIÓN DEL PROFESORADO Y DEPARTAMENTO DIDACTICO QUE SE RESPONSABILIZA DE SU IMPARTICIÓN.

El profesorado que imparte la materia de iniciación profesional Diseño Asistido por ordenador, lleva 10 años trabajando los temas de diseño, habiendo realizado diferentes cursos relacionados con las nuevas tecnologías.

13. RELACION CON LOS CICLOS FORMATIVOS QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO.

Los contenidos de dicha materia de iniciación profesional serán fundamentalmente procedimentales y Actitudinales. Serán contenidos eminentemente prácticos, y dirigidos a los Ciclos Formativos que se imparten en el centro, Equipos e Instalaciones Electrotécnicas, Equipos Electrónicos de Consumo, Producción por Mecanizado, así como aquellos otros relacionados con la Familia Profesional de Edificación y Obra Civil.

Es sabido que todos estos ciclos requieren una buena preparación de dibujo con unos contenidos que no se contemplan en la etapa ESO, aplicación de nuevas tecnologías, realización de esquemas, planos de arquitectura elementales, etc. Por todo ello, se pretende con esta optativa que los alumnos **adquieran por medio de las nuevas tecnologías unos conocimientos globales que les permitan afrontar cualquier ciclo formativo de grado medio que requiera la utilización del ordenador como instrumento de representación gráfica.**

14. METODOLOGÍA

La reforma concibe la educación como un proceso constructivo, en el que la actitud que mantiene el profesor y alumno permite el aprendizaje significativo. Como consecuencia de esta concepción constructivista de la enseñanza, el alumno se convierte en motor de su propio proceso de aprendizaje, al modificar el mismo sus esquemas de conocimiento. Junto a él, el profesor ejerce el papel de guía al poner en contacto los conocimientos y las experiencias previas del alumno con los nuevos contenidos.

La concepción constructivista de la enseñanza permite además garantizar la funcionalidad del aprendizaje, es decir, asegurar que el alumno podrá utilizar lo aprendido en circunstancias reales.

Para asegurar una asimilación real de los conocimientos por parte de cada alumno/na, los aprendizajes deben ser significativos, es decir cercanos a sus experiencias y referentes.

En resumen, el proceso de aprendizaje, entendido dentro de este modelo constructivista, cumple los siguientes objetivos:

Parte del nivel de desarrollo del alumno y sus aprendizajes previos.

Asegura la construcción de aprendizajes significativos a través de la movilización de su conocimientos previos y de la memorización comprensiva.

Posibilita que los alumnos/ nas realicen aprendizajes significativos por si solos.

Proporciona situaciones en las que los alumnos/nas deben actualizar sus conocimientos.

Proporciona situaciones de aprendizaje que tienen sentido para los alumnos /nas, con el fin de que resulten motivadoras.

En principio no es fácil expresar una metodología única en una materia con el diseño Asistido por Ordenador.

Solo se puede aprender, con aquello que interesa, que motiva, que es atractivo o que se necesita. El conocimiento en cualquiera de sus categorías (conceptual, factual, procedimental, etc.) ha de ser introducido por medio de múltiples situaciones de aprendizaje, significativas y ricas en recursos. Por ello este tipo de materia ha de ser inminentemente practica, aplicando de forma inmediata los conceptos. Podemos decir que solo se aprende a dibujar con el ordenador "**frente al ordenador**".

Los contenidos han de ser de aplicación inmediata, induciendo a nuevos conocimientos y conceptos de otras materias.

Se potenciará la participación del alumno- alumna en los métodos y técnicas relativas a:

Selección de aplicaciones, métodos y técnicas.

En el proceso de evaluación.

En la elección del sistema de trabajo, tanto individual como en equipo.

El profesor deberá de realizar las funciones de:

Motivar

Coordinar el desarrollo de las actividades.

Facilitar recursos

Prestar atención individualizada.

Evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Introducir las correcciones oportunas en la programación de aula.

La dimensión del trabajo ha de ser activa, participativa y abierta, recurriendo al entorno físico para la iniciación de los procesos de enseñanza aprendizaje.

El profesor debe de proponer la participación del alumno en su evaluación. Estimulará la auto-evaluación y el análisis conjunto del trabajo realizado. El profesor valorará los procesos, y las dificultades encontradas.

15. MODELO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

En coherencia con lo expuesto, varios modelos van a orientar la práctica educativa. Son los siguientes.

Metodología activa:

Supone atender a aspectos íntimamente relacionados, referidos al clima de participación e integración del alumno en el proceso de aprendizaje.

Integración activa de los alumnos /nas en la dinámica general del aula en la adquisición y configuración de los aprendizajes.

Participación en el diseño y desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje.

Motivación:

Consideramos fundamental partir de los intereses, demandas, necesidades y expectativas de los alumnos /nas. También será importante arbitrar dinámicas que fomenten el trabajo en grupo.

Atención a la diversidad del alumnado:

Nuestra intervención educativa con los alumnos/nas asume como uno de los principios básicos tener en cuenta sus diferentes ritmos de aprendizaje, así como los distintos intereses y motivaciones.

Evaluación del proceso educativo:

La evaluación se concibe de una forma holística, es decir, analiza todos los aspectos del proceso educativo y permite la retroalimentación, la aportación de informaciones precisas que permitan reestructurar la actividad en su conjunto.

El currículo del área de Diseño Asistido Por Ordenador, pretende potenciar a los alumnos/nas la capacidad de apreciar las ventajas de las nuevas tecnologías, en dicho campo, los valores propios de las artes visuales y sentimientos por medio de este lenguaje.

16. CRITERIOS ADOPTADOS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PREVISTOS.

Para alcanzar este objetivo general, se ha optado por articular los contenidos atendiendo a los siguientes criterios:

Criterio de dificultad:

Organizando los contenidos de modo que se comience por los de carácter más concreto y, por tener carácter básico, preparen para atender los más abstractos y exijan una mayor capacidad de comprensión espacial.

Criterio de interés:

Debe de conectar con los intereses y necesidades de los alumnos, proporcionándole de forma clara y atractiva la finalidad y utilidad de los aprendizajes.

Criterio de operatividad:

Queda reflejado en torno a la clásica formulación del “ **saber ver**”, “ **saber interpretar**” y “ **saber hacer**”.

Saber ver:

- a. Pone e los alumnos/nas con imágenes y planos arquitectónicos e industriales ya realizados para que observen las peculiaridades que los caracterizan y comprendan hasta donde pueden llegar si se esfuerzan a lo largo del curso.
- b. Se presenta la teoría de diversos programas de diseño.
- c. Se aplican los conocimientos obtenidos para la realización de diversos trabajos en el campo del diseño artístico, arquitectónico e industrial.

Saber interpretar

- a. Lleva a los alumnos/nas a reconocer los rasgos que hacen que un trabajo tenga claridad y esté bien representado.
- b. Conduce a conocer el diferente valor expresivo de aquellos elementos utilizados en los planos, (capas, líneas, sanitarios, electricidad, etc.)

Saber hacer:

- a. Proporciona las técnicas adecuadas para desarrollar los trabajos propuestos.
- b. Ayuda a la selección de las técnicas que mejor acomoden a cada necesidad de expresión, fomentando la investigación y creatividad.
- c. Conduce al uso de técnicas con rigor, exactitud y precisión exigibles en cada momento del aprendizaje.

17. ORIENTACIONES DIDÁCTICAS GENERALES

De acuerdo a lo previsto en la Orden de 16 de septiembre de 2.002 , de la Consejería de Educación y Cultura, se recomiendan las siguientes orientaciones didácticas generales::

- **Metodología activa** que convierta al alumno en protagonista de su propio aprendizaje.
- Refuerzo del **aprendizaje significativo** para aprovechar y relacionar todos los conocimientos y experiencias previas, con los nuevos contenidos que adquiera en esta materia. Se trata, por tanto, de desarrollar los elementos motivadores

para que los alumnos adquieran confianza en sus capacidades. En el bloque temático de la identificación y evaluación del potencial profesional se tendrá la oportunidad de utilizar este principio metodológico.

- **Principio de utilidad:** potenciación de la aplicación de los nuevos conocimientos para que el alumno compruebe el interés o utilidad de lo que aprende.
- **Funcionalidad del aprendizaje:** se trata de utilizar circunstancias reales de la vida cotidiana y referencias continuas al entorno sociolaboral, proporcionadas por el profesor y por el propio alumno, fomentando las actividades que impliquen búsqueda de información, planificación de consultas y contactos.
- **Vinculación con el mundo del trabajo.** La relación con el mundo laboral deberá concebirse como una actividad bidireccional. Por una parte, hay que introducir los problemas y experiencias de los ambientes laborales en el aula (invitar, por ejemplo, a personas cualificadas) y por otra, llevar al alumnado a los centros y lugares de trabajo (visitas, estancias, posibles intercambios) que apoyan el desarrollo de una programación al tiempo que dan sentido y coherencia metodológica a sistemas de trabajo concretos, por ejemplo, métodos de proyectos, estudio de casos y otros.
- **Desarrollo de habilidades y estrategias de planificación** y regulación de la propia actividad de aprendizaje. Son recomendables la simulación y toda clase de actividades que posibiliten la adquisición de técnicas y procedimientos concretos.
- La **aplicación de estrategias individuales** favorecerá la confianza en la capacidad de progreso y el interés por encontrar la opción laboral más idónea.
- Los **materiales y recursos didácticos**, así como los espacios e instalaciones, deben resultar **coherentes con los objetivos propuestos**, introduciendo el uso de las nuevas tecnologías y optimizando, tanto los recursos del centro, como los del entorno.
- Es recomendable utilizar el **método de proyectos** aplicado a la resolución de problemas técnicos reales.
- Fomentar la **relación con las áreas del currículo común**, de modo que el desarrollo de la materia de iniciación profesional sirva también para reformar contenidos básicos y para poner de manifiesto su necesidad.
- Fomentar la **relación con el entorno**, especialmente con el entorno productivo.
- Programar teniendo en cuenta la **participación del alumno** y llevar a cabo una **evaluación continua** que permita revisar y adaptar los contenidos a sus necesidades.

18. EVALUACIÓN

Entendemos por evaluación un proceso, en el que se contemplan diversas dimensiones o vertientes: Análisis del proceso de aprendizaje de los alumnos/nas, análisis de la práctica docente y los procesos de enseñanza y análisis del propio Proyecto Curricular.

18.1. Evaluación del proceso de aprendizajes de los alumnos/nas

La evaluación se concibe y practica de la forma siguiente:

- Individualizada, centrándose en la evolución de cada alumnos y en su situación inicial y particularidades.
- Integradora, para lo cual contempla diferentes grupos y situaciones y la flexibilidad den la aplicación de los criterios de evaluación que se seleccionan.
- Cualitativa, en la medida en que se aprecian todos los aspectos que inciden en cada situación particular y se evalúan de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo de alumno, no solo los de carácter cognitivo.
- Orientadora, dado que aporta al alumno alumna la información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias propias.
- Continua, ya que atiende el aprendizaje como proceso, constructando los diversos momentos o fases. Se contemplan tres modalidades:
- Evaluación inicial: Proporciona datos a cerca del punto de partida de cada alumno, proporcionando una primera fuente de información sobre conocimientos previos y características personales, que permiten una atención a los diferencias y una metodología adecuada.
- Evaluación formativa: Concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, confiriendo una visión de las dificultades y progresos en cada caso.
- Evaluación sumativa. Establece los resultados al término del proceso total de aprendizaje en cada periodo formativo y la consecución de los objetivos.

El Diseño por ordenador al igual que cualquier otra materia, necesita un marco que favorezca una adecuada dinámica de grupos y una aptitud individual caracterizada por un deseo abierto de participación que permita la libre y amplia expresión personal.

Este ambiente debe ser favorecido por el profesor y la propia institución docente a través de dos grandes campos:

Socio-afectivo: favoreciendo las relaciones personales en el aula, ejerciendo una adecuada labor tutorial y manifestando una aptitud de apoyo y cordialidad con el alumno.

Material: Favoreciendo el trabajo agradable dentro del aula, cuidando aspectos tales como: Iluminación, limpieza, etc. Con aprovechamiento razonable de recursos, poniendo al alcance de los alumnos todos aquellos que puedan ser demandados para la realización de un trabajo concreto.

EL aprendizaje no puede basarse en una mera repetición, sino en la creación y expresión personal. Por ello desecharemos todos aquellos trabajos que como única finalidad sea la copia literal de determinados modelos.

Todo lo aprendido debe de servir de base a la ampliación de nuevos conocimientos: Por ejemplo, podríamos comenzar con el trazado de líneas, pasar a la realización de circunferencias, para luego dar lugar al trazado de tangentes entre rectas y circunferencias, analizando de esta forma la realización de este tipo de ejercicios en el Ordenador con lo aprendido en el área de Educación Plástica y Visual.

Se valorará el esfuerzo y tiempo que el alumno necesita para aprender a manejar el ordenador, y se relacionará con la calidad de los aprendizajes adquiridos.

18.2. Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente.

Algunos de los aspectos a los que atenderá son los siguientes:

- a) Organización y coordinación del equipo. Grado de definición. Distinción de responsabilidades
- b) Planificación de las tareas. Dotación de medios y tiempos. Distribución de medios y tiempos. Selección del modo de elaboración.
- c) Participación. Ambiente de trabajo y participación. Clima de consenso y aprobación de acuerdos . Implicación de los padres. Relación entre los alumnos/nas, y entre los alumnos/nas y profesores.

18.3. Evaluación del proyecto curricular.

A fin de establecer una evaluación plena del todo el proceso se evaluarán los siguientes indicadores:

- Desarrollo en clase de la programación
- Relación entre objetivos y contenidos
- Adecuación de objetivos y contenidos con las necesidades reales.
- Adecuación de medios y metodología con las necesidades reales.

19. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Finalmente nos encontramos ante la necesidad de poder juzgar si se han alcanzado los objetivos propuestos y deseados. Por ello es necesario responder, **que, como y cuando**, evaluar, o lo que es lo mismo, valorar capacidades.

Tal y como se recoge en la LOGSE, la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria ha de ser continua e integradora.

Se evalúa proceso, producto e individualidad, exponiendo con ello y con la consideración de los contenidos y objetivos generales.

Partiendo de los criterios de evaluación que propone el currículo, el alumno debe alcanzar al menos los objetivos siguientes:

19.1. Utilización del Sistema operativo Windows, a nivel de Manipular ficheros, abrir y crear directorios, formater discos, borrar , copiar y renombrar ficheros.

Con este criterio se pretende que el alumno sea capaz de formatear un disco, para su posterior utilización. Que sea capaz de crear sus propios directorios de dibujo. Así como copiarlos . Que comprenda la importancia de los subdirectorios a la hora de organizar la información.

19.2. Resolver problemas teóricos y prácticos de configuración de dispositivos para diversas aplicaciones.

Con este criterio se pretende comprobar la capacidad del alumno/na para discernir el hardware más apropiado en cada caso mediante el análisis y comparación de diversa información comercial técnica como catálogos y folletos,

19.3. Resolver problemas geométricos de tangencias tipo RRr, RCr y CCr (siendo C la circunferencia de radio r y R recta conocida) y trazados poligonales, haciendo uso de las posibilidades que nos brinda el diseño asistido.

Con este criterio se pretende valorar si el alumno/na valora las ventajas que representa el manejo de este sistema de trabajo en la resolución de problemas geométricos. Esto deberá conseguirse con la realización de formas poligonales relacionadas con los ciclos formativos que se imparten en el centro. Comprobar que es capaz de dibujar con soltura, figuras planas, formadas por líneas, arcos y circunferencias. Empleando para ello, las ordenes de ayuda al dibujo y valiéndose de ordenes como Zoom, borra, encuadre, etc.

19.4. Utilización de textos, manipulación de capas y colores.

En este criterio se trata de comprobar si el alumno es capaz de realizar un formato A4 normalizado con distintos tipos de espesores de líneas, utilizando

los conceptos anteriores. Que conoce el trazado de líneas paralelas , y es capaz de escribir textos en el mismo.

19.5. Obtener planos técnicos de piezas mecánicas, esquemas eléctricos y electrónicos y planos de arquitectura, que sin ser de gran dificultad, se requieran conocimientos adquiridos en Educación Plástica y Visual.

Se trata de evaluar la destreza del alumno/na para aplicar los conocimientos adquiridos en la materia de E. Plástica y Tecnología y aplicarlos a la confección de planos sencillos relacionados con los ciclos formativos.

19.6. Obtención de esquemas o dibujos que incluyan elementos de librerías , que pueden ser comerciales o de creación propia.

En la mayoría de los dibujos utilizados en la arquitectura, mecánica o electricidad, existen elementos repetitivos que pueden considerarse como entidades propias, de tal forma que una vez creados pueden ser usados una y otra vez.

19.7. Elaborar modelos tridimensionales de objetos sencillos, en sus diferentes formas.

Se pretende comprobar que el alumno/na es capaz de crear objetos virtuales realistas de elementos comunes. Aplicándolo a la creación de elementos arquitectónicos.

19.8. Creación de figuras mecánicas en 3D.

Con este criterio se pretende que el alumno conozca las capacidades que tiene este programa de diseño para la representación en el espacio de piezas mecánicas sencillas en tres dimensiones, sin pretender llegar a fondo en las mismas, aplicando la modelización en algunas de ellas.

20. SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES A LO LARGO DEL CURSO

El primer trimestre comenzaríamos por introducir al alumno en el mundo del diseño por ordenador, con unas ligeras nociones del sistema operativo Windows 98 y XP. Se pretende con ello que el alumno- alumna tenga aquellos conocimientos propios, que le permitan utilizar cualquier programa de diseño, sin cometer errores en el manejo de la información.

21. RELACIÓN DE UNIDADES DIDACTICAS

Unidad Didáctica	Contenidos conceptuales
Ocho: Conceptos	Conceptos generales des sistema CAD. Estructura de un sistema CAD. Campos de Aplicación.

generales.	Hardware y Software CAD. Proceso de trabajo en CAD. Tipos de archivos
Nueve: Introducción al Windows98 y XP	Iniciar y terminar una sesión. Iniciar una sesión en un dominio. Utilizar el escritorio y el menú de inicio. Organizar ventanas. Utilización de los menús archivo, edición, ver, etc. Manipulación de archivos en Windows98 y XP. Formatear discos. Crear directorios. Mostrar directorios y archivos. Copiar y borrar archivos. Copiar ficheros. Renombrar.
Diez: Programas de diseño	Análisis de los principales programas de diseño. Industrial y arquitectónico. Autocad. Autocad Arquitectural Desktop. Autocad Map. Autocad Mechanical. Pro/ Engineer. Catia. Solid Edge. Conceptos básicos del paquete AutoCAD.
Once: Descripción de la pantalla de Autocad.	Barras de menú, herramientas, desplazamiento, etc. Área de dibujo. Menús desplegados. Descripción de las barras de herramientas. Barras herramientas Visualización. Zoom. Encuadre. Unidades de trabajo.
Doce: Comenzar a dibujar	Nombrar un dibujo. Límites. Coordenadas. Trazado de líneas. (coordenadas absolutas, relativas y polares). Polilínea. Línea múltiple. Trazado de: línea, arco, circunferencia, polígono. Corrección de errores. Selección de puntos (Intersección, centro, tangente, cuadrante, perpendicular, etc.) .Capas en Autocad. Creación. Crear, borrar. Capa actual. Activar y desactivar capas. Tipos de líneas. Ejercicios de tangencias de elementos sencillos utilizando elementos de taller.
Trece: Ordenes de edición de entidades I	Mover, girar, copiar, simetría, matriz. Estirar, recorta, alarga, equidistancia.
Catorce: Ordenes de edición de entidades II	Alinear. Chaflán, empalme. Descomponer. Ordenes de consulta. Sombreado.
Quince: Texto en Autocad.	Texto dinámico, texto múltiple. Modificar texto. Propiedades. Estilo. Fijar altura.
Dieciséis: Acotación.	Cota lineal. Acotar radio. Acotar Diámetro. Acotar ángulo. Cota continua. Directriz. Editar cota. Editar texto de cota. Actualización cotas.
Diecisiete: Tres dimensiones en Autocad.	Definir puntos de vista. Sistemas de coordenadas. Elementos geométricos espaciales básicos: prismas, conos, cilindros, esferas. Ventanas de trabajo
Dieciocho: Generación de	Generación de sólidos mediante perfiles. Unión, diferencia, intersección. Edición básica de sólidos.

sólidos	
----------------	--

22. CONTENIDOS, PROCEDIMIENTOS, ACTITUDES Y OBJETIVOS PARA CADA UNIDAD DIDÁCTICA.

UNIDAD DIDÁCTICA 8.- Conceptos generales.

CONCEPTOS

1. Conceptos generales des sistema CAD.
2. Estructura de un sistema CAD.
3. Campos de Aplicación.
4. Hardware y Software CAD.
5. Proceso de trabajo en CAD.
6. Tipos de archivos

PROCEDIMIENTOS

ACTITUDES

1. Valoración de las características principales de los componentes de hardware siendo capaz de reconocer las diversas posibilidades de equipos disponibles en el mercado.

UNIDAD DIDACTICA 9.- Introducción al Windows98 y XP

CONCEPTOS

7. Iniciar y terminar una sesión.
8. Iniciar una sesión en un dominio.
9. Utilizar el escritorio y el menú de inicio. Organizar ventanas.
10. Utilización de los menús archivo, edición, ver, etc. Manipulación de archivos en Windows98 y XP. Formatear discos.
11. Crear directorios. Mostrar directorios y archivos. Copiar y borrar archivos. Copiar ficheros. Renombrar. Extensiones.

PROCEDIMIENTOS

1. Utilización correcta de los materiales, instrumentos y técnicas básicas.
2. Observación y estudio de material real, (formateo de discos, apertura de directores, renombramiento de ficheros, etc.)
3. Manipulación de ficheros informáticos dentro de los programas de Diseño por Ordenador.
4. Se valorará que el alumno/a formatea un diskete de forma correcta y crea un directorio. Por

ejemplo. **Primera evaluación. Segunda Evaluación. Tercera Evaluación.**

5. Dentro del directorio **Dibujos**, se copiarán distintos ficheros de dibujo.
6. Se procederá a renombrar ficheros, de los anteriormente copiados.
7. Utilización de material gráfico: planos, dibujos, etc., obtenidos por diversos medios: impresoras, trazadores, para contactar la evolución de los sistemas de Diseño Asistido por Ordenador.
8. Utilización de los tableros señalizadores y ratones o lápiz, etc. Para entrada de datos.

ACTITUDES

1. Actitud positiva ante la organización y método de trabajo, planificando con tiempo suficiente el desarrollo de las tareas a realizar y los recursos necesarios.
2. Sensibilidad ante el papel que juega el ordenador dentro de las nuevas tecnologías del diseño.
3. Valoración del tiempo y esfuerzo que precisa el alumno para aprender a manejar el ordenador a nivel de iniciación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la unidad didáctica el alumno ha de ser capaz de:

1. Conocer las extensiones de los principales ficheros de dibujo.
2. Crear directorios.
3. Copiar ficheros de distintas ubicaciones.
4. Nombrar y renombrar archivos.
5. Organizar información.

UNIDAD DIDACTICA 10.- Programas de diseño

CONCEPTOS

1. Análisis de los principales programas de Diseño. Industrial y Arquitectónico.
2. Autocad. Autocad Arquitectural Desktop.
3. Autocad Map.
4. Autocad Mechanical.
5. Pro/ Engineer.
6. Catia.
7. Solid Edge.
8. Solid Works
9. Conceptos básicos del paquete AutoCAD.

PROCEDIMIENTOS

1. Valoración del ordenador como herramienta curricular de trabajo, visto de distintos puntos de vista (económico, social, de usuarios, etc.)
2. Mostrar a los alumnos algunos de los programas utilizados en los ciclos formativos.
12. Utilización de material gráfico: planos, dibujos, etc., obtenidos por diversos medios: impresoras, trazadores, para contactar la evolución de los sistemas de Diseño Asistido por Ordenador.
13. Utilización de los tableros señalizadores y ratones o lápiz, etc. Para entrada de datos.

ACTITUDES

1. Interés por el conocimiento de los distintos paquetes gráficos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la unidad didáctica el alumno ha de ser capaz de:

1. Conocer la aplicación de cada uno de los programas de diseño.
- 2.

UNIDAD DIDACTICA 11.- Descripción de la pantalla de Autocad.**CONCEPTOS**

1. Iniciar el Programa.
2. Barras de menú: Ver.
3. Creación de barras herramientas.
4. Área de dibujo.
5. Menús desplegables.
6. Descripción de las barras de herramientas.
7. Barras de herramientas flotantes y ancladas.
8. Zoom. Encuadre. Unidades de trabajo.
9. Trazado de líneas por coordenadas.

PROCEDIMIENTOS

1. Activar y desactivar las barras de herramientas.
2. Anclar una barra de herramientas.
3. Construcción de formatos por coordenadas. Guardarlos en la carpeta primera evaluación.
14. Adecuación del entorno gráfico según el tipo de trabajo: creación de rejillas o tramas, definición de unidades, elección del tipo de coordenadas, usos de formatos
15. Para comprobar si se ha entendido el sistema de coordenadas, se dibujarán distintos elementos, cuadrados, rectángulos.
16. Se diseñará en pantalla una composición armónica utilizando polígonos regulares.

ACTITUDES

1. Reconocimiento y valoración del ordenador como herramienta curricular de trabajo.
2. Apreciación del concepto que tiene el alumno acerca de este tipo de dibujos.
3. Selección de puntos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la unidad didáctica el alumno ha de ser capaz de:

1. Localizar una barra de herramientas.
2. Conocer la utilización de las distintas barras de herramientas.
3. Construir distintos formatos por coordenadas.

UNIDAD DIDACTICA 12.- Comenzar a dibujar**CONCEPTOS**

1. Nombrar un dibujo.
2. Límites.
3. Trazado de líneas. (coordenadas absolutas, relativas y polares). Polilínea. Línea múltiple.
4. Trazado de: línea, arco, circunferencia, polígono.
5. Corrección de errores.
6. Selección de puntos (Intersección, centro, tangente, cuadrante, perpendicular, etc.) .
7. Capas en Autocad. Creación. Crear, borrar. Capa actual. Activar y desactivar capas.
8. Tipos de líneas.
9. Ejercicios de tangencias de elementos sencillos utilizando elementos de taller.

PROCEDIMIENTOS

1. Establecimiento de tipos de líneas capas, colores, espesores, etc. Proceder a activarla y desactivarla.
2. Trazado en pantalla de diversas figuras de dificultad creciente en donde intervengan problemas de tangencias y enlaces, utilizando ordenes de creación de elementos de dibujo básico.
3. Realización de dibujos de formas planas en las que intervenga, enlaces y tangencias relacionadas con el mundo industrial y arquitectónico. (capitel, levas, juntas de culatas de automóviles, elementos de transmisión, etc.

ACTITUDES

1. Valoración de la importancia que proporciona los modos de referencia de objetos para dibujar con precisión.
2. Sensibilizar al alumno de la limitación del ojo humano a la hora de elegir una intersección, centro, mediatriz, etc.
3. Toma de conciencia de la necesidad de las precisión de los dibujos y de la importancia de los modos de referencia.
4. Interés por localizar elementos relacionados de taller en donde intervengan problemas de tangencias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

17. Al termino de la unidad didáctica el alumno ha ser capaz de:
1. Dibujar con precisión una figura geométrica donde intervengan ejercicios de tangencias. Por ejemplo un capitel.
 2. Buscar elementos de taller, Juntas de bombas, culata etc. y ser capaz de dibujarlos.

UNIDAD DIDACTICA 13.- Ordenes de edición de entidades I**CONCEPTOS**

1. Desplazar un objeto. Que se entiende como punto base de desplazamiento. Desplazar diversas figuras.
2. Girar,
3. Copiar,
4. Que se entiende como simetría. Simetría de un objeto.
5. Matriz polar y matriz rectangular.
6. Estira, recorta, alarga, equidistancia.

PROCEDIMIENTOS

1. Distribución de partes de dibujos según capas organizadas por características como: espesores, colores y tipos de líneas.
2. Manejo de bibliotecas normalizadas comerciales de simbología propia de diversas especialidades (electricidad, electrónica, mecánica, neumática, etc.)
3. Análisis y creación de elementos que intervienen en los planos de arquitectura. (mobiliario, sanitarios, fontanería). Distribución por capas.
18. Para aplicarlo a los planos de construcción se dibujará distinta simbología utilizada en esquemas de electricidad.

ACTITUDES

1. Valoración del gusto por la distribución y representación de elementos.
2. Aportación de experiencias para trabajo en grupo en creación de librerías.
3. Predisposición a planificar el desarrollo del trabajo en cuanto a recursos necesarios para llevarlo a cabo, plazos de ejecución y anticipación de posibles dificultades y obstáculos encontrados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al termino de la unidad didáctica el alumno ha ser capaz de:

4. Crear y modificar capas. Organización de las mismas.
5. Trabajando en distintos grupos organizar y crear librerías profesionales.
6. Dibujar esquemas sencillos de electricidad. Instalación de una lámpara y una base de enchufe. Una conmutada, etc.

UNIDAD DIDACTICA 14.- Ordenes de edición de entidades II**CONCEPTOS**

1. La arquitectura en el diseño asistido por ordenador..
2. Alinear. Chaflán, empalme. Descomponer. Ordenes de consulta.
3. Sombreado.

PROCEDIMIENTOS

1. Recogida de información y su posterior aplicación
2. Realizar la planta sencilla de un edificio utilizando distintitos códigos de colores y capas. Crear distintas capas donde pueden representarse, los servicios propios (mobiliario, fontanería, electricidad, etc.).

ACTITUDES

1. Habito y capacidad del alumno para el trabajo en grupo.
2. Planificar el trabajo en grupo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al termino de la unidad didáctica el alumno ha ser capaz de:

1. Tomar medidas de la planta de un edificio, que puede ser la casa particular del alumno y dibujarla en el ordenador.

UNIDAD DIDACTICA 15.- Texto en Autocad.**CONCEPTOS**

2. Programas de tratamiento de texto.
3. La herramienta texto dentro de los programas de dibujo. Fuentes y tamaño.
4. Texto dinámico,
5. Texto múltiple.
6. Modificar texto.
7. Propiedades. Estilo. Fijar altura.

PROCEDIMIENTOS

1. Elaboración de dibujos prototipos, con formatos, cajetines, etc., para su utilización posterior.
2. Modificación de dibujos preelaborados añadiendo textos y sombreados.

ACTITUDES

1. Actitud positiva para el trabajo en grupo
2. Respeto hacia las normas de dibujo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al termino de la unidad didáctica el alumno ha ser capaz de:

1. Construir un formato A4 y A3.
2. Definir un estilo de texto.
3. Trazar un cajetín normalizado y utilizarlo en posteriores dibujos.

UNIDAD DIDACTICA 16.- Acotación**CONCEPTOS**

1. Repaso sobre acotación. Tipos de cotas.
2. Acotar en Autocad .Cota lineal. Acotar radio. Acotar Diámetro. Acotar ángulo. Cota continua. Directriz.
3. Editar cota. Editar texto de cota.
4. Actualización cotas.

PROCEDIMIENTOS

1. Aplicar los conceptos anteriores a la croquización de una pieza mecánica. Se dibujarán las vistas precisas para su correcta interpretación y posteriormente se acotará aplicando los conceptos estudiados en las clases de Educación Plástica.
2. Adecuación de la acotación a las normas vigentes: UNE, ISO, DIN, etc. Modificando variables del sistema y creando estilos de acotación.
3. Obtención en el trazador e impresora de los diferentes trabajos realizados

ACTITUDES

1. Actitud positiva al trabajo en grupo.
2. Actitud favorable a la representación de piezas industriales por medio del ordenador.
3. Respeto de las normas que garanticen la construcción del conocimiento científico, y uso como instrumento de comunicación técnica.
4. Valorar las ventajas del diseño asistido por ordenador: edición, consulta, elementos representativos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al termino de la unidad didáctica el alumno ha ser capaz de:

1. Dibujar las vistas en diédrico de una pieza sencilla mecánica.
2. Acotar por medio del ordenador distintas piezas mecánicas.
3. Crear estilos de acotación.
4. Imprimir una pieza y establecer grosores de línea.

UNIDAD DIDACTICA 17.- Tres dimensiones en AUTOCAD

CONCEPTOS

1. Definir puntos de vista.
2. Sistemas de coordenadas.
3. Elementos geométricos espaciales básicos: prismas, conos, cilindros, esferas.
4. Ventanas de trabajo

PROCEDIMIENTOS

1. Construcción de un sólido resuelto en cada una de las formas de representación típica en 3D: mallado alámbrico, superficies y sólidos.
2. Creación de modelos sólidos usando diversas técnicas: sólidos primitivos y operaciones booleanas entre ellos. Superficies y volúmenes cerrados.

ACTITUDES

1. Valoración de la elección de los sistemas de representación mas adecuados en cada caso.
2. Curiosidad por el diseño y creación de objetos a partir de modelos sólidos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al termino de la unidad didáctica el alumno ha ser capaz de:

1. Disponer de una visión clara espacial.
2. Representar de forma directa distintos sólidos.

UNIDAD DIDACTICA 18.- Generación de Sólidos

CONCEPTOS

1. Generación de sólidos mediante perfiles.
2. Unión, diferencia, intersección.
3. Edición básica de sólidos.

PROCEDIMIENTOS

1. Creación de piezas mecánicas sencillas, como aplicación de unión y diferencia.

2. Como aplicación de lo estudiado se creará una fachada de un edificio sencillo en 3D.

ACTITUDES

1. Curiosidad por la creación de objetos en tres dimensiones.
2. Apreciación de los valores que pueden extraerse en el análisis de las piezas en tres dimensiones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la unidad didáctica el alumno ha de ser capaz de:

1. Resolver por medio de las técnicas explicadas una pieza mecánica en tres dimensiones.

23. TEMPORALIZACIÓN

Considerando que la materia optativa tiene una atribución horaria de tres horas semanales, y considerando un total de treinta y seis semanas, la asignación horaria sería de 108 horas que se repartirían de acuerdo con el siguiente cuadro.

Bloque 1: El trabajo y la salud	Horario
Unidad 1	2
Unidad 2	2
Unidad 3	2
Unidad 4	3
Unidad 5	3
Pruebas objetivas	1
Total	13

BLOQUE 2: Recursos para la auto orientación y adaptación profesional	Horario
Unidad 6	4
Prueba objetiva	1
Total	5

BLOQUE 3: INSERCIÓN SOCIOLABORAL	Horario
Unidad 7	4
Prueba objetiva	1
Recuperación	1
Total	6

Total horario de los contenidos comunes 24 horas

Contenidos específicos	Horario
Unidad 8	2
Unidad 9	2
Unidad 10	2
Unidad 11	5
Unidad 12	5
Unidad 13	11
Unidad 14	11
Unidad 15	12
Unidad 16	13
Unidad 17	8
Unidad 18	8
Pruebas objetivas	3
Recuperaciones	2
Total	84

24. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DE MATERIA NO SUPERADA

Con carácter general, los alumnos que no alcancen los objetivos previstos para cada bloque temático deberán realizar las correspondientes actividades de recuperación. Dichas actividades podrán consistir en las siguientes:

1. Realización de pruebas objetivas de conocimientos sobre las áreas no superadas.
2. Repetición o realización, en su caso, de trabajos .
3. Mejora de la actitud en clase.

Murcia, a 30 de enero de 2003