

**IES CARMEN  
BURGOS DE SEGUÍ  
CURSO 2023-2024**



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
DEL DEPARTAMENTO DE  
TECNOLOGÍA**



**Castilla-La Mancha**

## ÍNDICE

1. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA: GENERAL.....	3
1.1. INTRODUCCIÓN .....	3
1.2. INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO .....	5
1.3. OBJETIVOS .....	5
1.4. CARACTERÍSTICAS DE NUESTROS ALUMNOS .....	8
1.5. CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS DEL DEPARTAMENTO.....	8
2. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	10
2.1. COMPETENCIAS CLAVE .....	10
2.2. SECUENCIACIÓN SABERES BÁSICOS .....	13
2.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR CURSOS .....	13
2.4. METODOLOGÍA.....	13
1.1.1 SITUACIONES DE APRENDIZAJE .....	13
1.1.2 MÉTODOS DE TRABAJO, ACTIVIDADES DE INTRODUCCIÓN, DESARROLLO, RESUMEN, RECUPERACIÓN, EVALUACIÓN. ....	20
1.1.3 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS .....	21
1.1.4 AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS .....	21
1.1.5 MATERIALES Y RECURSOS.....	22
1.1.6 MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. ....	23
2.5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS .....	25
2.6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.....	26
1.3.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	26
1.3.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	27
1.3.3 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN .....	27
1.3.4 PROCEDIMIENTOS RECUPERACIÓN .....	27
1.3.5 PROCEDIMIENTOS EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA BACHILLERATO .....	29
1.3.6 PROCEDIMIENTOS RECUPERACIÓN PENDIENTES .....	30
1.3.7 EVALUACIÓN PRÁCTICA DOCENTE.....	30
2.7. MÓDULO: IMPRESIÓN DIGITAL. 2º CFGM. PREIMPRESIÓN DIGITAL.....	32

# 1. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA: GENERAL

## 1.1.INTRODUCCIÓN

El Instituto de Educación Secundaria “Carmen Burgos de Seguí”, es un centro público dependiente de la Consejería de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, está autorizado para impartir Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en las modalidades de Humanidades y Ciencias Sociales, Científico-Tecnológico y General.

Nuestro IES es un centro que escolariza alumnos de Alovera y del municipio próximo de Quer. Alovera ha sufrido una importante transformación en los últimos años pasando de una población de unos cientos de vecinos a más de 13.000 habitantes. La razón es la adquisición de nuevas viviendas por familias procedentes del Corredor del Henares y otras localidades próximas a Madrid.

Los niveles socioeconómicos de esta población son variados. El carácter rural del entorno no es determinante del tipo de alumnado. La mayor parte de las familias trabajan en sectores industriales y de servicios. Los niveles educativos y culturales de las familias son heterogéneos. La tendencia media y baja de hace algunos años se está compensando con la llegada de nuevas familias con más alto nivel educativo.

En muchos casos los padres combinan sus horarios para atender a sus hijos. En otros, los hijos permanecen solos fuera del horario lectivo. Los denominados “niños llave” forman parte de nuestros alumnos. Los alumnos inmigrantes están integrados, en su mayoría, hablan castellano y no suponen un problema de tipo lingüístico. Su nivel social es el mismo que el resto de la comunidad. Las excepciones de tipo sociocultural se dan tanto en los alumnos españoles como en los inmigrantes.

El centro mantiene buenas relaciones con las diferentes instituciones del entorno. Existen excelentes relaciones con el centro de la juventud, casa de la cultura, concejalías de cultura y deporte y alcaldía. También se mantiene una relación constante con los centros de primaria de la localidad.

## **Características de nuestros alumnos**

Actualmente el número de alumnos en nuestro centro es cercano a los 1100 alumnos. Contamos con 20 grupos de ESO y 8 de Bachillerato; también contamos con dos grupos de Diversificación, dos CFGB en Artes Gráficas y de Mantenimiento de Viviendas, un Ciclo Formativo de Grado Superior en MARKETING Y PUBLICIDAD, y Ciclos Formativos de Grado Medio en PREIMPRESIÓN DIGITAL, Impresión Digital y otro de Actividades Comerciales.

Características del alumnado que por su repercusión deben ser especialmente tenidas en cuenta en la elaboración de las programaciones, en la práctica docente y en el plan de trabajo del departamento:

No se trata, en general, de un alumnado especialmente conflictivo, aunque sí disruptivo, sobre todo en los primeros cursos de ESO, donde aparece un elevado número de alumnos con escaso o nulo interés por todo lo que tenga que ver con el Instituto, falta de motivación para superarse y hábitos de trabajo malos o inexistentes y con bajos niveles en lectura, escritura y cálculo.

## **Las prioridades establecidas en el Proyecto Educativo**

Formuladas como principios, son las siguientes:

- Calidad en la práctica del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Fomento de la libertad individual.
- Igualdad de oportunidades.
- Solidaridad, tolerancia y respeto como valores que regirán las relaciones entre los alumnos.
- Responsabilidad de todos los miembros de la comunidad educativa en el ejercicio de sus funciones.
- Participación democrática en la vida del centro y en las instituciones.
- Curiosidad científica, humanística y artística como motor del conocimiento.
- Fomento del esfuerzo, la motivación y la autodisciplina en el alumnado.

- Participación activa en la vida académica del centro.
- Respeto y defensa del entorno social, natural y artificial.
- Integración y normalización de todo el alumnado, sean cuales sean sus características.
- Educación para la prevención de conflictos y para la resolución pacífica de los mismos.
- Práctica de la autoevaluación por el conjunto de la comunidad educativa como punto de partida de procesos de innovación, formación y mejora de la práctica profesional.
- Iniciativa para poner en marcha proyectos compartidos.
- Colaboración con el conjunto de la sociedad de la localidad y disponibilidad para poner los recursos del centro al servicio de toda la comunidad.

## **1.2. INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO**

La composición del Departamento de Tecnología del I.E.S “Carmen Burgos de Seguí” para el curso escolar 2023/2024, es la siguiente:

- Maximino Sánchez Tébar. Jefe de Departamento. Profesor de Enseñanza Secundaria en la especialidad de Tecnología.
- María Teresa García Martínez. Profesora de Enseñanza Secundaria en la especialidad de Tecnología.
- Esteban Cuenca Moya. Profesor de Enseñanza Secundaria en la especialidad de Tecnología.
- Silvia Valiente Moreno Chocano. Profesora de Enseñanza Secundaria en la especialidad de Tecnología.

## **1.3. OBJETIVOS**

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, incluidos los derivados por razón de distintas etnias, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresarse en la lengua castellana con corrección, tanto de forma oral, como escrita, utilizando textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

l) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada, aproximándose a un nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia de España, y específicamente de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural. Este conocimiento, valoración y respeto se extenderá también al resto de comunidades autónomas, en un contexto europeo y como parte de un entorno global mundial.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Conocer los límites del planeta en el que vivimos y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan en el espacio el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.

m) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación, conociendo y valorando las propias castellano-manchegas, los hitos y sus personajes y representantes más destacados.

#### **1.4.CARACTERÍSTICAS DE NUESTROS ALUMNOS**

Actualmente el número de alumnos en nuestro centro es cercano a los 1100 alumnos. Contamos con 20 grupos de ESO y 8 de Bachillerato; también contamos con dos grupos de Diversificación, un primer y un segundo curso de CFGB en Artes Gráficas y de Mantenimiento de Viviendas, un Ciclo Formativo de Grado Superior en MARKETING Y PUBLICIDAD, y Ciclos Formativos de Grado Medio en PREIMPRESIÓN DIGITAL, Impresión Digital y otro de Actividades Comerciales.

Características del alumnado que por su repercusión deben ser especialmente tenidas en cuenta en la elaboración de las programaciones, en la práctica docente y en el plan de trabajo del Departamento:

No se trata, en general, de un alumnado especialmente conflictivo, aunque sí disruptivo, sobre todo en los primeros cursos de ESO, donde aparece un elevado número de alumnos con escaso o nulo interés por todo lo que tenga que ver con el Instituto, falta de motivación para superarse y hábitos de trabajo malos o inexistentes y con bajos niveles en lectura, escritura y cálculo.

#### **1.5.CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS DEL DEPARTAMENTO**

La Tecnología se definiría, desde su raíz filológica, como un área de conocimiento fundamentada sobre los métodos y procedimientos empleados para la satisfacción de necesidades humanas, individuales y colectivas, empleando para ello los recursos de la sociedad en la que está inmersa.

La aceleración que se ha producido en el desarrollo tecnológico durante el siglo XX y principios del siglo XXI justifica la necesidad formativa en este campo. El ciudadano precisa los conocimientos necesarios para ser un agente activo en este proceso, ya sea como consumidor de los recursos que la tecnología pone en sus manos o como productor de innovaciones.

El área de Tecnología en la ESO trata de fomentar el aprendizaje de conocimientos y el desarrollo de destrezas que permitan, tanto la comprensión de los objetivos técnicos, como su utilización. Pretende también que los



alumnos usen las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas en este proceso, y no como fin en sí mismo. Asimismo se plantea el desarrollo de la capacitación necesaria para fomentar el espíritu innovador en la búsqueda de soluciones a problemas existentes. Por un lado, podemos entender que el área de Tecnología se articula en torno a un binomio conocimiento-acción, donde ambos deben tener un peso específico equivalente.

Se plantea la necesidad de una actividad metodológica que se apoye en tres principios:

- La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica se hacen imprescindibles.
- Estos conocimientos adquieren su lugar, si se aplican al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, sin olvidar que este análisis se debe enmarcar trascendiendo al propio objeto e integrándose en el ámbito social y cultural de la época en que se produce.
- La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de una metodología de proyectos. Esta última actividad exige que los alumnos trabajen en grupo, desarrollando cualidades necesarias para la actividad laboral con una metodología moderna.

Los contenidos se estructuran en torno a los principios científicos y técnicos necesarios para el quehacer tecnológico, y dentro de la enorme multiplicidad de técnicas y conocimientos que confluyen, se han articulado en los siguientes bloques, de manera que el alumno pueda establecer una visión comprensiva desde las tecnologías manuales hasta las nuevas tecnologías de la información y la comunicación:

1. Materiales de uso técnico.
2. Técnicas de expresión y comunicación gráfica.
3. Estructuras y mecanismos.

4. Energía y su transformación.
5. Electricidad y electrónica.
6. Instalaciones técnicas.
7. Tecnologías de la información.
8. Tecnologías de la comunicación.
9. Internet y comunidades virtuales.
10. Control y robótica.
11. Tecnología y sociedad.

## 2. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

### 2.1.COMPETENCIAS CLAVE

La introducción de la Tecnología en la ESO está bien justificada, dada la implicación cada día mayor de las actividades científico-tecnológicas en la vida cotidiana. El hombre usa la tecnología para modificar su entorno y como consecuencia de este hecho, se producen diferentes resultados en la naturaleza, unos positivos y otros negativos.

La asignatura de Tecnología contribuye a la adquisición de las competencias clave de la siguiente manera:

**Comunicación lingüística (CL).** La contribución a la competencia en comunicación lingüística se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

**Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CM).** El uso instrumental de herramientas matemáticas de manera contextualizada contribuye a configurar la competencia matemática en la

medida en que proporciona situaciones de aplicabilidad a diversos campos como la realización de cálculos, la representación gráfica y la medición de magnitudes.

La Tecnología contribuye a la adquisición de la competencia en ciencia y tecnología principalmente mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, y a través del desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad. La interacción con un entorno en el que lo tecnológico constituye un elemento esencial se ve facilitada por el conocimiento y utilización del proceso de resolución técnica de problemas y su aplicación para identificar y dar respuesta a necesidades, evaluando el desarrollo del proceso y sus resultados. Por su parte, el análisis de objetos y sistemas técnicos desde distintos puntos de vista permite conocer cómo han sido diseñados y construidos, los elementos que los forman y su función en el conjunto, facilitando el uso y la conservación.

**Competencia digital (CD).** El tratamiento específico de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC), integrado en esta asignatura, proporciona una oportunidad especial para desarrollar la competencia digital, y a este desarrollo están dirigidos específicamente una parte importante de los contenidos. Aunque en otras asignaturas se utilicen las TIC como herramienta de trabajo, es en la asignatura de Tecnología donde los alumnos adquieren los conocimientos y destrezas relacionados con el uso de las TIC que se aplicarán posteriormente. Están asociados a su desarrollo los contenidos que permiten localizar, procesar, elaborar, almacenar y presentar información, así como intercambiar información y comunicarse a través de Internet de forma crítica y segura. Por otra parte, debe destacarse en relación con el desarrollo de esta competencia la importancia del uso de las TIC como herramienta de simulación de procesos tecnológicos y para la adquisición de destrezas con lenguajes específicos con la simbología adecuada.

**Aprender a aprender (AA).** La contribución a la autonomía e iniciativa personal se centra en el modo particular que proporciona esta materia para

abordar los problemas tecnológicos mediante la realización de proyectos técnicos, pues en ellos el alumnado debe resolver problemas de forma autónoma y creativa, evaluar de forma reflexiva diferentes alternativas, planificar el trabajo y evaluar los resultados. Mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto se contribuye a la adquisición de la competencia de aprender a aprender.

**Competencias sociales y cívicas (CSC).** La contribución de la asignatura de Tecnología en lo que se refiere a las habilidades para las relaciones humanas y al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades vendrá determinada por el modo en que se aborden los contenidos, especialmente los asociados al proceso de resolución de problemas tecnológicos. El alumno tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, escuchar a los demás, abordar dificultades, gestionar conflictos y tomar decisiones, practicando el diálogo, la negociación, y adoptando actitudes de respeto y tolerancia hacia sus compañeros. Asimismo, la asignatura de Tecnología contribuye al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades desde el análisis del desarrollo tecnológico de las mismas y su influencia en los cambios económicos y sociales que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad.

**Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SI).** La contribución al espíritu emprendedor e iniciativa personal de la asignatura se centra en la forma de desarrollar la habilidad de transformar las ideas en objetos y sistemas técnicos mediante el método de resolución de proyectos. La asignatura de Tecnología fomenta la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, así como la habilidad para planificar y gestionar proyectos tecnológicos. En esta asignatura se analizan las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.

**Conciencia y expresiones culturales (CEC).** La contribución de la asignatura de Tecnología a la adquisición de esta competencia se logra a través del desarrollo de aptitudes creativas que pueden trasladarse a una variedad de contextos profesionales. El diseño de objetos y prototipos tecnológicos requiere de un componente de creatividad y de expresión de ideas a través de distintos medios, que pone en relieve la importancia de los factores estéticos y culturales en la vida cotidiana.

**CUADERNO DE EVALUACIÓN.**

## **2.2.SECUENCIACIÓN SABERES BÁSICOS**

**CUADERNO DE EVALUACIÓN.**

## **2.3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR CURSOS**

**CUADERNO DE EVALUACIÓN.**

## **2.4.METODOLOGÍA**

### **1.1.1 SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Es común en las asignaturas del Departamento de Tecnología el desarrollo de proyectos en diferentes momentos del curso.

El desarrollo de un proyecto en el aula-taller recorre fundamentalmente tres etapas:

- Anteproyecto.
- Construcción del prototipo y pruebas para verificar su correcto funcionamiento.
- Memoria final y presentación al conjunto de la clase.

La temática de los proyectos es tan variada como los saberes básicos que se tratan en las asignaturas. Los profesores deciden el tema del proyecto en base a una serie de criterios, de forma que se adaptan a los grupos a los que va dirigido.

## ***ANTEPROYECTO (EJEMPLO TERCERO ESO)***

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Elaboración de una maqueta de un edificio o instalación relacionada tanto con el proceso de obtención de metales o construidas mayoritariamente con metales.

### **CONDICIONES DE TRABAJO:**

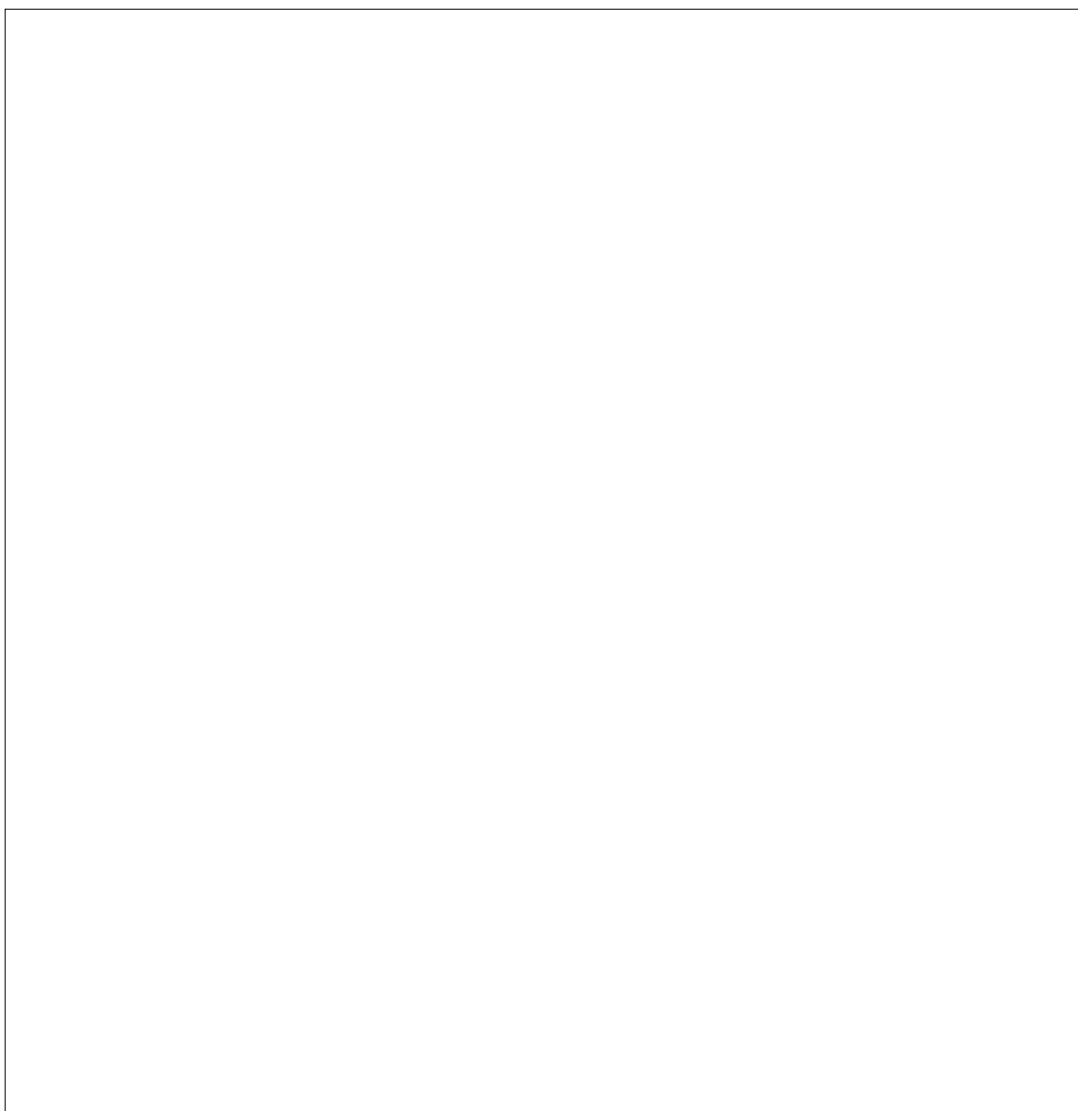
- Se valorará la utilización de materiales reciclados en la construcción del prototipo.

### **FECHA DE ENTREGA LÍMITE DEL ANTEPROYECTO:**

26 - NOVIEMBRE - 2023

### **ANTEPROYECTO:**

1. Portada.
2. Índice.
3. Planteamiento del problema.
4. Condiciones de trabajo.
5. Búsqueda de información.
6. Justificación de la elección.
7. Diseños individuales.
8. Diseño de grupo.
9. Hoja de proceso.
10. Presupuesto.



	<b>ALUMNO: NOMBRE Y APELLIDOS</b>	<b>FUNCIÓN</b>
<b>TÍTULO:</b>	<input type="text"/>	
	<b>CURSO:</b>	<input type="text"/>
	<b>GRUPO:</b>	<input type="text"/>

**ÍNDICE.**

1. Planteamiento del problema.	Pág.
2. Condiciones de trabajo.	Pág.
3. Búsqueda de información.	Pág.
4. Justificación de la elección.	Pág.
5. Diseños individuales.	Pág.
6. Diseño de grupo.	Pág.
7. Hoja de proceso.	Pág.
8. Presupuesto.	Pág.

**1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

**2.CONDICIONES DE TRABAJO.**

**3.BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.**

**4.JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN.**

**5.DISEÑOS INDIVIDUALES.**



**6.DISEÑO DE GRUPO.**

ALZADO

PERFIL IZQUIERDO

PLANTA

**7.HOJA DE PROCESO.**

**HOJA DE PROCESO:**

OPERACIÓN	MATERIALES	HERRAMIENTAS	TIEMPO
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
TIEMPO TOTAL:			<input type="text"/>



### **1.1.2 MÉTODOS DE TRABAJO, ACTIVIDADES DE INTRODUCCIÓN, DESARROLLO, RESUMEN, RECUPERACIÓN, EVALUACIÓN.**

La actividad metodológica tendrá como punto de partida los conocimientos previos del alumnado, tanto teóricos como prácticos. Esta actividad deberá ser motor de motivación y despertar el mayor interés posible en el alumnado, con propuestas actuales y cercanas a su vida cotidiana.

La Tecnología es una asignatura en la que el equilibrio entre los aspectos de contenido conceptual y los aspectos procedimentales es fundamental, integrando conocimientos desarrollados en otras asignaturas, principalmente en las de carácter matemático y científico. El núcleo central de la propuesta metodológica de la asignatura de Tecnología es el proceso de resolución técnica de proyectos por lo que las actividades procedimentales deberán estar planteadas de tal manera que el enfoque de las mismas esté relacionado con el objetivo a conseguir, dar solución a un problema tecnológico concreto. Esta solución puede ser un producto físico, como el prototipo de una máquina; o inmaterial, como por ejemplo, una presentación multimedia, un programa informático de un videojuego, etc. Se fomentará el aprendizaje de conocimientos y el desarrollo de destrezas que permitan, tanto la comprensión de los objetos técnicos, como su utilización. De igual forma, en las actividades propuestas deben incluirse contenidos de carácter actitudinal que aseguren la consecución de las competencias clave.

Para que la realización del producto tecnológico sea satisfactoria será necesaria la investigación, la valoración de las distintas propuestas de solución, la experimentación con diferentes elementos tecnológicos, la documentación del proyecto técnico y la evaluación del resultado final para introducir mejoras en el funcionamiento del producto, si fuera necesario.

Se pretende a través de esta metodología, por tanto, fomentar la creatividad del alumnado de manera que no sólo sean usuarios responsables y críticos de la tecnología, sino que además, se conviertan en creadores de tecnología.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación deberán estar presentes como un denominador común y servir de apoyo a actividades tales como búsqueda de información, exposiciones, diseño y elaboración de proyectos, trabajos, difusión y publicación, empleo de simuladores virtuales, programación de prototipos con funcionamiento asistido por ordenador, etc.

Para todas las modalidades de trabajo, se usarán las plataformas que tenemos a nuestro alcance y las herramientas disponibles en línea para realizar el seguimiento de la materia.

### **1.1.3 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS**

Las asignaturas de la ESO cuentan con dos horas lectivas semanales para el desarrollo de la programación de cada una de las asignaturas, exceptuando las de cuarto, que cuentan con tres horas lectivas semanales.

En cambio, las materias de bachillerato tienen cuatro horas semanales en cada una de ellas.

La asignatura de Impresión Digital del CFGM Preimpresión Digital consta de nueve horas semanales a lo largo de dos trimestres del curso. El último trimestre los alumnos realizan la formación en centros de trabajo.

### **1.1.4 AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**

La metodología de resolución de problemas técnicos implica, necesariamente, que el grupo-clase se organice en grupos de trabajo. Las actividades deben estar planteadas de tal manera que contribuyan a la adquisición de las competencias específicas, por lo que el trabajo en equipo, la asunción de roles, el manejo de información en otros idiomas, la comunicación intergrupala y con el resto de grupo deben constituir la base del trabajo de los alumnos, sin menoscabo del trabajo y del esfuerzo individual, que deberá ser valorado a la par que el trabajo en grupo.

El trabajo en el aula-taller es una parte fundamental para el desarrollo del currículo de la asignatura de Tecnología. Este espacio favorece el trabajo colaborativo en el que cada uno de los integrantes aporta al equipo sus conocimientos y habilidades, asume responsabilidades y respeta las opiniones de los demás, así como la puesta en práctica de destrezas y la construcción de proyectos respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios medioambientales y de ahorro.

El desarrollo de las clases es en el aula de referencia de los grupos.

En el caso de la asignatura de Desarrollo Digital y Digitalización, se llevará a cabo en el aula de informática.

La asignatura de Impresión Digital se imparte en el aula 19, siendo esta un aula específica para el grupo, dotada de los equipos y material necesarios.

### **1.1.5 MATERIALES Y RECURSOS**

Los materiales utilizados en cada uno de los cursos son:

#### **Tecnología y digitalización. 1º ESO.**

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN I. EDITORIAL TEIDE.

#### **Desarrollo digital. 2º ESO.**

Materiales propios del departamento.

#### **Tecnología y digitalización. 3º ESO.**

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN II. EDITORIAL TEIDE.

#### **Tecnología. 4º ESO.**

Tecnología. 4º ESO.EDITORIAL TEIDE.

**Proyectos de Robótica. 4º ESO.**

Materiales propios del departamento.

**Digitalización.4º ESO.**

Materiales propios del departamento.

**Desarrollo digital. 1º BACHILLERATO.**

Materiales propios del departamento.

**Tecnología e ingeniería. 1º BACHILLERATO.**

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA I. EDITORIAL. MCGRAW-HILL.

**Tecnología e ingeniería. 2º BACHILLERATO.**

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA I. EDITORIAL. MCGRAW-HILL.

**Impresión digital. 2º CFGM PREIMPRESIÓN DIGITAL.**

Materiales propios del departamento.

**1.1.6 MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**

Desde el departamento atenderemos los objetivos que se plantean desde la administración educativa:

1. Con objeto de reforzar la inclusión y asegurar una educación de calidad, la consejería competente en materia de educación promoverá, como medidas de inclusión, todas aquellas actuaciones necesarias que permitan ofrecer una educación común de calidad a todo el alumnado de Bachillerato y el acceso, permanencia, promoción y titulación en igualdad de oportunidades y teniendo en cuenta sus circunstancias, con la finalidad de dar respuesta a los diferentes ritmos, estilos de aprendizaje y motivaciones del alumnado.
2. La consejería competente en materia de educación dispondrá los medios necesarios y aplicará las medidas de inclusión educativa necesarias para que los alumnos y alumnas que requieran una atención diferente a la ordinaria puedan alcanzar los objetivos establecidos para la etapa y adquirir las

competencias correspondientes. La atención a este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión.

3. Asimismo, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

4. Los centros docentes fomentarán la calidad, equidad e inclusión educativa y la igualdad de oportunidades que permitan el desarrollo de las potencialidades, capacidades y competencias de todo el alumnado, velando por evitar la discriminación del alumnado con discapacidad. Para ello se establecerán las medidas de flexibilización y alternativas metodológicas de accesibilidad y diseño universal que sean necesarias.

5. Igualmente, establecerán medidas de apoyo educativo para el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje. En particular, se establecerán para este alumnado medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera. Estas adaptaciones, en ningún caso, se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

6. La escolarización del alumnado con altas capacidades intelectuales se llevará a cabo con la flexibilidad necesaria, realizando las adaptaciones curriculares tanto de profundización como de ampliación, junto con los programas de enriquecimiento curricular y/o extracurricular.

7. Con objeto de reforzar la inclusión, la consejería competente en materia de educación podrá incorporar la enseñanza de las lenguas de signos españolas, en los dos cursos de la etapa, como materia de opción propia de la comunidad.

#### **1.1.6.1. MEDIDAS ORDINARIAS**

Durante el curso, en el caso de alumnos confinados en casa o con reiteradas faltas de asistencia, el profesor se pondrá en contacto con la familia para facilitar la comunicación. El profesor facilitará el seguimiento del curso por parte de los alumnos. Utilizaremos la plataforma digital EducamosCLM.



Los materiales didácticos utilizados, libros de texto, incluyen actividades de refuerzo destinadas a aquellos alumnos que presenten mayores dificultades de aprendizaje, así como otras actividades para aquellos alumnos que fijen rápidamente los conceptos esenciales y quieran profundizar. Las actividades de refuerzo las fijará el profesor cuando estime conveniente.

Se intentará promover el trabajo autónomo de los alumnos, realizando para ello actividades abiertas en las que cada uno aporte lo que pueda y trabaje a su propio ritmo. También se fomentará el trabajo en equipo permitiendo la colaboración entre alumnos de distintas capacidades e intereses.

### **1.1.6.2. MEDIDAS EXTRAORDINARIAS**

En lo que atañe a los alumnos con necesidades educativas especiales, su atención será especialmente personalizada en colaboración con el Departamento de Orientación.

## **2.5.ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

### **1º ESO.**

Visita al Muncyt (Alcobendas).

Fecha: segunda o tercera evaluación.

### **2º ESO.**

Ninguna actividad.

### **3º ESO.**

**Central nuclear de Trillo.**

**Central hidroeléctrica de Bolarque.**

Fecha: segunda evaluación.

### **4º ESO.**

**Competición de robótica (BotsChallenges) en Guadalajara.**

Fecha: abril.

**Museo de las Artes y las Ciencias de Cuenca.**

Fecha: tercera evaluación.

**Visita a Enaire.** Torrejón de Ardoz (Madrid)

Fecha: tercera evaluación.

**1º y 2º BACHILLERATO.**

**Visita a Enaire.** Torrejón de Ardoz. Madrid.

Fecha: tercera evaluación.

**Visita a LCN. AUTOMOTIVE.** Guadalajara.

Fecha: segunda y tercera evaluación.

**Visita a fábrica de plásticos.**

Fecha: segunda evaluación.

**Visita al Nomad Museo Inmersivo.**

Fecha: primera o segunda evaluación.

**2.6.PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

**CUADERNO DE EVALUACIÓN.**

**1.3.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos de evaluación utilizados por el departamento serán variados y podrán ser:

- Pruebas objetivas.
- Observación sistemática.
- Trabajos de investigación.
- Proyectos en el aula-taller.
- Cuestionarios.
- Prácticas de simulación.
- Prácticas.

- Memoria técnica.
- Exposición oral.
- Diario de clase.
- Entrevistas.
- Debates.
- Radio CBS. (Se podrá utilizar en cuarto de ESO)
- Revista CBS. (Se podrá utilizar en cuarto de ESO)

### **1.3.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

#### **CUADERNO DE EVALUACIÓN.**

### **1.3.3 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN**

La **recuperación de las evaluaciones** se realizará antes o después de la sesión de evaluación (según proceda). Se dará la opción a los alumnos de recuperar las evaluaciones anteriores con el fin de que todos puedan llegar a la última parte del curso con el menor número de saberes no superados. Para la preparación de dicha recuperación se les entregará un plan de trabajo, que abarcará aquellos saberes no superados por el alumno.

### **1.3.4 PROCEDIMIENTOS RECUPERACIÓN**

Los procedimientos de evaluación se basarán en la utilización de instrumentos variados, como pueden ser los ejercicios realizados a lo largo del curso, las pruebas escritas, los formularios, los trabajos de investigación, los trabajos colaborativos a través de la nube, las prácticas con programas de simulación de circuitos y lenguajes de programación.

#### **ESO Y BACHILLERATO.**

Los alumnos con evaluaciones pendientes tendrán la posibilidad de recuperar la asignatura siguiendo las instrucciones establecidas por el profesor en el plan de trabajo que se le entregue.

**CFGM. PREIMPRESIÓN DIGITAL.**

**MÓDULO: IMPRESIÓN DIGITAL. (2º CFGM. PD.)**

**Pérdida del derecho a la evaluación continua.**

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas para los distintos módulos que integran el ciclo formativo. Con carácter general la asistencia será obligatoria. **Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua.** Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

En caso de que un alumno pierda el derecho a la evaluación continua por las faltas de asistencias injustificadas, el sistema de evaluación se basará en los siguientes procedimientos:

- Realización de una única prueba objetiva final que versará sobre todos los contenidos programados para este módulo y que supondrá un 50% de la nota final.
- Realización de un proyecto práctico conforme a los criterios y principios analizados en el módulo, cuyo valor relativo será de un 50 % de la nota final.

**1. Sistemas de recuperación.**

En caso de que un alumno no supere los contenidos correspondientes a una evaluación trimestral, el sistema de recuperación consistirá en la confección de trabajos de refuerzo y/o profundización acerca de la materia

pendiente y en la realización de una nueva prueba objetiva de conocimientos, a realizar en el último trimestre, aplicando los mismos criterios de evaluación y de calificación citados anteriormente.

### **1.3.5 PROCEDIMIENTOS EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA BACHILLERATO**

Los alumnos que no superen la asignatura deberán asistir a clases de refuerzo y recuperación durante el periodo de evaluación extraordinaria. El profesor trabajará con los alumnos siguiendo los planes de trabajo entregados a cada uno de ellos, con el objetivo de que los alumnos superen la asignatura.

Los aspectos a tener en cuenta para el desarrollo del proceso de evaluación serán:

1. La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias.
2. La evaluación continua implica un seguimiento permanente por parte de los profesores, con la aplicación de diferentes procedimientos de evaluación en el proceso de aprendizaje.
3. Los referentes para la comprobación del grado de logro de los objetivos de la etapa y de la adquisición de las competencias correspondientes en las evaluaciones continuas de las materias de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica serán los criterios de evaluación que figuran en los anexos II.A, II.B, II.C y II.D del Decreto 40/2015, de 15 de junio.
4. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o la alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.

5. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas, en las fechas que determine la Consejería con competencias en materia de educación.

6. Los profesores evaluarán tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

### **1.3.6 PROCEDIMIENTOS RECUPERACIÓN PENDIENTES**

El Departamento entregará a lo largo de la última quincena del mes de octubre de 2023 una serie de actividades y trabajos a realizar por todos aquellos alumnos con alguna materia pendiente impartida por el departamento. Este trabajo será recogido la última semana del mes de enero de 2024. Las calificaciones serán comunicadas a los interesados en la primera quincena del mes de febrero de 2024. La superación de este trabajo supondrá la recuperación del curso pendiente.

Para todos aquellos alumnos que no superasen las actividades, se plantea la realización de una prueba escrita la última quincena del mes de mayo de 2024. Toda esta información se concretará en el “plan de trabajo” que se entregará a cada alumno con la asignatura pendiente.

### **1.3.7 EVALUACIÓN PRÁCTICA DOCENTE**

Los profesores adscritos al Departamento de Tecnología, se reunirán semanalmente los lunes de 11:45 a 12:40 horas de la mañana.

El perfeccionamiento del profesorado del departamento se realizará personalmente, para ello cada profesor tendrá en cuenta tanto la oferta de

cursos de formación, talleres y seminarios del Centro Regional de Formación del Profesorado, como de Sindicatos, Universidades y otros organismos.

En las reuniones de departamento se trabajará sobre los siguientes temas:

- Plan de atención a la diversidad.
- Compra de material (fungible u otros tipos).
- Compra de libros para la biblioteca del centro.
- Seguimiento y evaluación de los alumnos con materias pendientes del curso anterior.
  - Seguimiento y evaluación de la programación didáctica.
  - Adecuación de los objetivos generales de la ESO, de las áreas y de los cursos al contexto del centro.
  - Elaboración de contenidos procedimentales y actitudinales.
  - Elaboración del inventario de Departamento.
  - Se informará a los integrantes del departamento de los asuntos tratados en la CCP.
    - Se elaborarán propuestas para después hacerlas llegar a la CCP.
    - Transversalidad.
    - Los temas que surjan en la Comisión de Coordinación Pedagógica, y para los cuales se tenga que trabajar desde los departamentos didácticos.

Al final de cada trimestre, se hará un seguimiento de la programación, así como un análisis de los resultados obtenidos por los alumnos en cada uno de los grupos. Este procedimiento servirá para evaluar la práctica docente, de modo que si se detecta que falla en algún punto, se pueda modificar. Al finalizar el curso, se hará un análisis de los resultados y de la metodología empleada. Además, de aquí se obtendrán conclusiones que permitan modificar la programación y la metodología para el curso siguiente, de manera que se mejore la práctica docente.

Al finalizar el curso escolar, se analizarán cada uno de los puntos del plan de trabajo, y se verá si se han conseguido los objetivos marcados.

Tanto la evaluación de la práctica docente como la del plan de trabajo, aparecerán en la Memoria de final de curso que el departamento elaborará. Los resultados obtenidos del análisis del curso anterior se han incorporado a la programación del presente curso.

## **2.7. MÓDULO: IMPRESIÓN DIGITAL. 2º CFGM. PREIMPRESIÓN DIGITAL.**

### **A. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO.**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

##### **1.1 ASPECTOS PREVIOS**

En el marco del modelo de desarrollo curricular propuesto, la programación constituye la fase de la planificación más próxima a la intervención didáctica. Así, la programación didáctica integrará los elementos curriculares de los niveles superiores (Currículo Oficial, Proyecto Curricular de Centro, de Ciclo, etc.), aunque con un mayor nivel de detalle y concreción. Pretende guiar el proceso formativo de cada uno de los módulos profesionales que integran el ciclo formativo, estableciendo las actividades a desarrollar en un contexto y tiempo determinados, con el objetivo de contribuir al desarrollo y consecución de las capacidades terminales correspondientes.

La programación de cada módulo profesional implica la organización en unidades de trabajo (UT) de los elementos curriculares (capacidades terminales, criterios de evaluación y contenidos), que posibiliten la adquisición de las capacidades establecidas en el currículo de cada título.

La presente programación didáctica está referida a:

Denominación: Preimpresión Digital

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio



Duración: 2.000 horas

Familia Profesional: Artes Gráficas

Titulación: Técnico en Preimpresión Digital

Módulo: **Impresión digital.**

Teniendo esto en cuenta, se ha tratado de elaborar una programación coherente, organizada según una integración de conocimientos y capacidades, con una estructura dividida en **8 unidades de trabajo (UT)**.

## **1.2 MARCO LEGAL**

### **1.2.1 Legislación estatal**

- Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Preimpresión Digital y se fijan sus enseñanzas mínimas.

### **1.2.2 Legislación autonómica**

- Decreto 190/2015, de 25/08/2015, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al Título de Técnico en Preimpresión Digital en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

## **1.3 Contextualización**

El centro de enseñanza pública recibe el nombre de I.E.S. Carmen Burgos de Seguí. Está ubicado en la localidad de Alovera, provincia de Guadalajara. Las características del alumnado, del centro y de la ciudad quedan explicadas en la contextualización realizada por el Jefe de departamento.

Considerando las características socioeconómicas de la localidad, en donde está ubicado el centro educativo y la zona, el ciclo formativo de grado medio en Preimpresión Digital, es un perfil profesional muy adecuado para la oferta y demanda laboral de la zona, dada su cercanía a Madrid y el auge de la publicidad impresa por medios digitales.

## **B. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.**

Las competencias profesionales del título, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, son las siguientes:

### Cualificaciones profesionales completas:

#### **a) Tratamiento y maquetación de elementos gráficos en preimpresión que contiene las siguientes unidades de competencia:**

- Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.
- Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas.
- Digitalizar y tratar textos mediante aplicaciones informáticas.
- Realizar la maquetación y/o compaginación de productos gráficos.

#### **b) Impresión digital que contiene las siguientes unidades de competencia:**

- Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.
- Interpretar y gestionar la información digital necesaria para la impresión del producto digital.
- Preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital.

### Cualificaciones profesionales incompletas:

#### **c) Imposición y obtención de la forma impresora de la que incluye la unidad de competencia:**

- Obtener formas impresoras mediante sistemas digitales directos.

### **C. METODOLOGÍA.**

La metodología general aplicable a los alumnos de Formación Profesional parte de la base de que son alumnos matriculados en una enseñanza voluntaria y que, en consecuencia, tienen suficiente motivación para el estudio. Sin embargo, no debemos olvidar que existen diversas situaciones o hechos que hacen necesario un estímulo por parte del profesor. Entre otros, podemos mencionar como ejemplos que, en algunas ocasiones los alumnos matriculados en nuestro ciclo son personas adultas, generalmente con formación media, que han estado sin trabajo durante un período de tiempo importante (y eso les ha producido insatisfacción, ansiedad o pérdida de esperanza de encontrar algún otro empleo), o el hecho de que otros alumnos cursan el ciclo como vía de entrada a ciclos de grado superior.

Por ello, nuestro fin es conseguir la mayor motivación y participación del alumnado que se encuentre en alguna de éstas o en otras situaciones similares.

He de mencionar también que al tratarse de un ciclo de grado medio, generalmente los alumnos suelen estar motivados, y muchos de ellos cursan estos estudios con el fin de introducirse en el mercado laboral (ya sea porque no lo han logrado al finalizar otros ciclos de grado medio, ya sea porque desean incorporarse de una manera más rápida y de forma cualificada al mercado laboral).

En el mes de octubre, coincidiendo con el inicio de las clases, se realizará una sesión de contacto y conocimiento de los alumnos del ciclo, en la que se recogerá datos relevantes sobre formación recibida a lo largo de los últimos años, nivel académico, forma de acceso al ciclo, posible experiencia profesional (tanto la relacionada con el ciclo de “Preimpresión Digital” como cualquier otra).

La metodología aplicada en el desarrollo de la programación de este módulo ha sido coordinada a nivel de Centro, de Departamento y de Equipo Docente del curso.

Cumpliendo con la legislación actual, se desarrollará bajo los siguientes principios metodológicos:

- La educación es un proceso en construcción.
- En ese proceso, el profesor y el alumno han de ser activos.
- El aprendizaje a conseguir ha de ser un aprendizaje significativo.

También se considerará:

- Partir del nivel de desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos.
- Proporcionar situaciones de aprendizaje que resulten motivadoras para el alumno o la alumna.
- Proporcionar situaciones de aprendizaje al alumnado para que reflexione y justifique su actuación.
- Promover la interacción en el aula virtual (foros, correo electrónico...) como motor de aprendizaje: Participativa.

Cada unidad de trabajo se divide en las siguientes fases:

- Fase de motivación, de detección de ideas previas, de desarrollo, de detección de ideas finales, de recuperación o ampliación y de comprobación.

Las estrategias didácticas globales para cada una de las fases de las unidades de trabajo serán: presentación de contenidos de forma expositiva o deductiva, actividades de descubrimiento guiado, realización de proyectos, actividades de campo, resolución de problemas, actividades de investigación libre, actividades expositivas y actividades de concreción de ideas.

Las estrategias didácticas específicas o actividades de aprendizaje de las unidades de trabajo se fundamentan en lo siguiente:

- Al iniciar cada unidad de trabajo, explicar al alumnado cuáles son los objetivos que se persiguen y dispondrán de un guion o mapa conceptual de

desarrollo de la unidad de trabajo. Servirá para ubicar al alumno/a en el contexto de la unidad.

- Como elemento motivacional, se plantean preguntas próximas a la realidad del alumnado.

- Planteamiento de alguna pregunta sugerente al finalizar la clase, como enlace en la siguiente sesión.

- Es necesario adoptar estrategias que eviten que el alumno/a se sienta avergonzado e inseguro. Se debe fomentar la participación y evitar respuestas del tipo SÍ o NO, para buscar el razonamiento, la justificación, la exposición, etc.

- Se pueden fundamentar nuestras explicaciones en errores que el alumnado suele cometer habitualmente, tanto en la práctica como en la teoría.

- Ofrecer al alumnado diversos textos o lecturas para que preceda a su análisis y reflexión.

- Es aconsejable la repetición de contenidos que consideremos como fundamentales.

- Toda exposición deberá incorporar una aproximación de los contenidos a la realidad y, si es posible, asociarlos a hechos, situaciones y circunstancias que demuestren que su conocimiento es útil. Utilización de ejemplos.

- Utilizar todo tipo de información escrita y audiovisual necesaria para la transmisión de conocimientos. (Prensa, revistas, informes, páginas web específicas, diarios digitales, etc.)

- En la resolución de problemas teóricos y prácticos no se debe limitar a la resolución de problemas idénticos, sino plantear razonamiento y construcción sobre diversas variables.

- También, se utilizarán actividades del tipo debates, torbellinos de ideas, representaciones gráficas, elaboración y exposición de trabajos.

El espacio utilizado para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje será el aula específica del ciclo formativo. Ésta cuenta con 24 ordenadores personales Apple Macintosh para cada alumno y conexión a Internet). También, se utilizará otro material didáctico relacionado con el ciclo, proyector y mueble de audiovisuales (televisión, vídeo y cadena musical). Además, se saldrá del aula cuando sea necesario para el desarrollo de algún tipo de actividad complementaria, extraescolar o para la utilización de la biblioteca del Centro.

Los agrupamientos serán heterogéneos, de 2-3 personas, y se realizarán para actividades de búsqueda de información y de trabajo de campo. Serán formados por el profesor para garantizar, dentro de cada grupo, alumnos y alumnas con diferentes recursos personales, bibliográficos, de habilidades y de conocimientos. Durante el resto del tiempo, el trabajo será individualizado.

## **D. CONTENIDOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

### **PRIMER PARCIAL**

#### **Contenidos mínimos por Unidades de trabajo**

##### **UT0: Introducción.**

###### *Quincena 1.*

- Principios básicos de la impresión digital.
- Procedimientos de impresión.
- Tipografía o flexografía.

###### *Quincena 2.*

- Calcografía.
- Planografía.

- Serigrafía.

### **UT1: Ejecución de ficheros informáticos.**

#### **Quincena 3.**

- Clases de elementos gráficos:

Formatos digitales para imágenes.

Formatos digitales para fuentes tipográficas.

- Programas para chequeo de archivos.
- Programas de maquetación. Versiones y compatibilidad.
- Programas de tratamiento de imágenes. Versiones y compatibilidad.
- Seguridad y almacenamiento de ficheros.
- Programas para impresión personalizada.
- Combinación de datos variables para impresión digital.
- Legislación y normativa vigente de protección de datos.

### **UT2: Normalización de ficheros informáticos.**

#### **Quincena 4.**

- Estándares ISO relacionados con los formatos de fichero para la impresión digital.
- Técnicas de compresión de imagen.
- Resolución de imagen:  
Según la tecnología de impresión digital.  
Según el tamaño final del impreso.  
Según la clase de elemento gráfico.
- Generación del negro.

- Tratamiento de las áreas con transparencia.
- Elementos de un perfil de chequeo y normalización según:

Versión y estado interno del documento.

Tamaño y orientación de las páginas.

Resolución y compresión de las imágenes.

Modo de color.

Incrustación y naturaleza de las fuentes.

Rendering.

### **UT3: Configuración del procesador de imagen ráster (rip).**

#### **Quincena 5.**

- Software del rip.
- Generación de colas de entrada y salida.
- Clases de tramado:

Lineaturas y ángulos.

FM, AM o XM.

- Forma del punto.
- Reventado in-rip.
- Imposición in-rip.
- Calibración y linearización del rip.
- Tiras de control.
- Modos de buffering de página.
- Procedimientos y tests de corrección implementados por el fabricante.



**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

**1. Ejecuta los ficheros informáticos, relacionando entre sí la compatibilidad de los formatos, las versiones y los elementos que contienen.**

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha demostrado la presencia de todos los elementos, de acuerdo con las especificaciones recibidas. (20 %)
- b) Se han descrito los principales formatos gráficos para imágenes, contrastando sus ventajas y desventajas. (20 %)
- c) Se han aplicado los métodos de resolución de problemas básicos para rectificar los ficheros de datos no verificados y los errores de ficheros. (20 %)
- d) Se ha realizado, en su caso, la conversión de los ficheros al formato más adecuado para la impresión digital. (20 %)
- e) Se han descrito comparativamente los diversos estándares ISO de formatos gráficos para impresión digital. (10 %)
- f) Se ha tratado la información contenida en los datos, de acuerdo con la legislación de protección de datos vigente. (10 %)

**2. Normaliza ficheros informáticos, interpretando los problemas potenciales en sus componentes y la clase de trabajo que se va a realizar.**

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha comprobado la adecuación de las dimensiones y la correcta preparación para el sangrado, mediante el posicionamiento de las marcas de corte. (20 %)
- b) Se ha determinado la adecuación de las imágenes de alta resolución y de su espacio de color a la máquina de impresión digital. (20 %)

c) Se han descrito las distintas tecnologías de fuentes tipográficas comparando sus pros y contras. (20 %)

d) Se han eliminado las redundancias y los datos innecesarios de los ficheros, de acuerdo con los procedimientos de optimización para la máquina de impresión digital. (10 %)

e) Se ha preparado la plantilla para impresión de dato variable, reconociendo las áreas y los distintos campos que hay que insertar. (15 %)

f) Se han descrito los principales procedimientos empleados en la combinación de los datos variables. (15 %)

***3. Configura el procesador de imagen ráster (rip), aplicando las herramientas del programa que relaciona las características del trabajo con las especificaciones de parámetros disponibles.***

**Criterios de evaluación:**

a) Se han secuenciado en las colas de impresión adecuadas los trabajos que hay que realizar según las resoluciones, el soporte que hay que imprimir, los acabados y/o los tiempos de entrega. (15 %)

b) Se han descrito las principales técnicas de compresión de datos y su relación con los distintos elementos gráficos (imágenes, texto y vectores). (15 %)

c) Se han establecido las funciones necesarias en las líneas de flujo (pipelines) según el soporte que hay que imprimir y/o los acabados. (10 %)

d) Se ha aplicado la plantilla de imposición adecuada en función del tamaño final del soporte y del tipo de plegado. (10 %)

e) Se han seleccionado los parámetros del rip necesarios, en función del tipo de trabajo y máquina (lineatura, ángulo, tipo de punto, curva de estampación y otros.) (15 %)

f) Se han descrito los conceptos de calibración y linearización del rip y el procedimiento para llevarlos a cabo. (15 %)

g) Se han aplicado los métodos de resolución de problemas básicos para rectificar los errores de ficheros en función de la naturaleza de los elementos gráficos (imágenes, fuentes y vectores). (10 %)

h) Se han coordinado los requisitos de acabados menores (corte, taladrado, inserción de códigos, grapado, plegado y otros) con el flujo de trabajo interno. (10 %)

## **SEGUNDO PARCIAL**

### **Contenidos mínimos por Unidades de trabajo**

#### **UT4: Preparación de las materias primas y los consumibles.**

##### ***Quincena 6.***

- Soportes de impresión digital.

- Influencia de las condiciones ambientales, del embalaje y del apilado del soporte de impresión en la alimentación de la máquina de impresión digital.

- Tintas en función de la tecnología de no impacto:

Tóneres (en polvo y líquidos).

Colorantes y pigmentos en base acuosa.

Colorantes y pigmentos en base aceitosa.

Pigmentos en polímeros fusibles/ceras.

Pigmentos en monómeros líquidos.

##### ***Quincena 7.***

- Calidad del impreso en función de:

El espesor de la capa de tinta.

La viscosidad de la tinta.

La naturaleza del soporte de impresión.

- Posibles revestimientos especiales en el soporte de impresión.
- Certificaciones de trazabilidad del papel (cadena de custodia).
- Legislación medioambiental aplicada a la impresión digital.

#### **UT5: Preparación de la máquina de impresión digital.**

##### **Quincena 8.**

- Métodos de impresión sin impacto:

Electrofotografía.

Ionografía.

Magnetografía.

##### **Quincena 9.**

Chorro de tinta (continuo, térmico de burbuja, piezoeléctrico y electrostático).

Termografía.

Sublimación térmica.

Fotografía.

- Partes que componen una máquina de impresión digital y función de cada una de ellas.

- Categorías de impresión digital:

Según unidades de impresión.

Según el modo de impresión a doble cara.

Según la clase de materia colorante.

- Acabados:

Hendido.

Grapado.

Plegado.

Corte.

Encuadernado.

### **UT6: Realización de la tirada en la máquina de impresión digital.**

#### **Quincena 10.**

- Dispositivos de seguridad.
- Marcas de registro en la totalidad de pliegos de la tirada.
- Dispositivos de ajuste entre colores.
- Influencia de las condiciones ambientales en la consecución del registro entre caras o entre colores de la misma cara.

- Relación del ajuste de color con:

La presión de impresión.

#### **Quincena 11.**

La naturaleza del material colorante (tónér y tinta).

La clase de soporte de impresión.

- Valores de la normativa ISO referente a la producción de impresos digitales.
- Procedimientos operativos estándares, de seguridad y manuales.

### **UT7: Formatos, integración y comunicaciones.**

#### **Quincena 12.**

- Elementos y distintas partes de la máquina.
- Impacto ambiental de los residuos procedentes de la impresión digital.

- Procedimiento de separación y almacenamiento de los residuos generados en la máquina en impresión digital.
- Relación de los riesgos potenciales de toxicidad y seguridad en las máquinas de impresión digital y medidas preventivas.
- Función de la lubricación.
- Tipos de lubricantes. Medios para su aplicación.
- Especificaciones de lubricado.
- Normas de mantenimiento establecidas por el fabricante con respecto a los circuitos y filtros.

#### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

***4. Prepara las materias primas y los consumibles, reconociendo las especificaciones de calidad y cantidad, y calculando las necesidades materiales para el trabajo.***

#### **Criterios de evaluación:**

- a) Se ha calculado la cantidad de soporte a imprimir de modo que el grado de desperdicio sea el menor posible. (20 %)
- b) Se ha guillotinado el soporte que se va a imprimir al formato especificado, cumpliendo con las normas de seguridad y reconociendo los elementos de protección de la máquina. (20 %)
- c) Se ha descrito la influencia de las propiedades de los consumibles en la calidad final del producto impreso en impresión digital. (20 %)
- d) Se han descrito las distintas tintas y tóner empleados en las tecnologías de impresión digital. (20 %)
- e) Se han relacionado las materias primas empleadas con su grado de sostenibilidad ambiental. (10 %)

f) Se han descrito las principales certificaciones de trazabilidad del papel. (10 %)

**5. Prepara la máquina de impresión digital, interpretando la configuración y el tipo de soporte que se va a imprimir.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se ha configurado el sistema de alimentación del soporte que hay que imprimir y el apilador, de acuerdo con el espesor del soporte. (20 %)

b) Se han descrito las principales tecnologías de impresión sin impacto empleadas en la impresión digital. (20 %)

c) Se han ajustado, en su caso, las presiones de la primera y la segunda transferencia, en función del espesor del soporte que hay que imprimir. (20 %)

d) Se ha comprobado visualmente el registro frontal y de reverso mediante las marcas de corte. (20 %)

e) Se ha realizado el ajuste de color mediante los métodos indicados por el fabricante. (10 %)

f) Se han ajustado los mecanismos de acabado en línea en función del tamaño final y del espesor del soporte que hay que imprimir. (10 %)

**6. Realiza la tirada en la máquina de impresión digital, aplicando las calidades del primer pliego ok.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se han contrastado las muestras de la tirada con el pliego ok mediante la medición densitométrica o colorimétrica de los parches de la tira de control. (20 %)

b) Se ha descrito la función que cumplen todos y cada uno de los parches y marcas de las principales tiras de control empleadas en la impresión digital. (20 %)

c) Se ha descrito la influencia que tienen la presión de impresión, la naturaleza del material colorante y la clase de soporte que hay que imprimir en el ajuste del color. (20 %)

d) Se ha mantenido las cantidades adecuadas de tinta/tóner, mediante el control del interfaz de la máquina de impresión digital. (20 %)

e) Se han reconocido los principales valores ISO para el soporte de impresión y los parámetros colorimétricos de la impresión digital. (10 %)

f) Se ha examinado visualmente el impreso obtenido, comprobando la ausencia de defectos relacionados con la naturaleza del soporte. (10 %)

**7. Realiza el mantenimiento preventivo de la máquina, identificando las distintas periodicidades e interpretando las especificaciones del fabricante.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se ha ejecutado el software de asistencia de la máquina de acuerdo con la rutina de mantenimiento: diaria, semanal o mensual. (20 %)

b) Se ha examinado la operatividad correcta de los circuitos, filtros y compresores mediante la observación de los controles de la interfaz de la máquina. (10 %)

c) Se han limpiado los corotrones, las unidades de entintado bid (binary ink developer), la plancha (PIP) y el caucho, reconociendo las frecuencias, producto y procedimientos establecidos por el fabricante. (10 %)

d) Se ha realizado, en su caso, la lubricación de la máquina de acuerdo con las especificaciones del fabricante. (10 %)

e) Se han clasificado los residuos generados y se han depositado en sus contenedores correspondientes. (10 %)

f) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas utilizados en la impresión digital. (20 %)



g) Se han aplicado las medidas y normas de prevención y seguridad y de protección ambiental en el proceso productivo de impresión digital. (20 %)

**E. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

	Criterios de evaluación del RA1.						
Instrumentos de evaluación	1	2	3	4	5	6	7
Observación Directa	X	X	X	X	X	X	
Presentación oral			X	X		X	
Proyecto							
Prueba teórica	X	X	X	X	X	X	
Prueba práctica			X	X		X	
Rúbrica							

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

**1. Ejecuta los ficheros informáticos, relacionando entre sí la compatibilidad de los formatos, las versiones y los elementos que contienen.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se ha demostrado la presencia de todos los elementos, de acuerdo con las especificaciones recibidas.

b) Se han descrito los principales formatos gráficos para imágenes, contrastando sus ventajas y desventajas.

c) Se han aplicado los métodos de resolución de problemas básicos para rectificar los ficheros de datos no verificados y los errores de ficheros.

d) Se ha realizado, en su caso, la conversión de los ficheros al formato más adecuado para la impresión digital.

e) Se han descrito comparativamente los diversos estándares ISO de formatos gráficos para impresión digital.

f) Se ha tratado la información contenida en los datos, de acuerdo con la legislación de protección de datos vigente.

	Criterios de evaluación del RA2.						
Instrumentos de evaluación	1	2	3	4	5	6	7
Observación Directa	X	X	X	X	X	X	
Presentación oral	X	X					
Proyecto							
Prueba teórica	X	X	X	X	X	X	
Prueba práctica	X		X	X		X	
Rúbrica							

**2. Normaliza ficheros informáticos, interpretando los problemas potenciales en sus componentes y la clase de trabajo que se va a realizar.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se ha comprobado la adecuación de las dimensiones y la correcta preparación para el sangrado, mediante el posicionamiento de las marcas de corte.

b) Se ha determinado la adecuación de las imágenes de alta resolución y de su espacio de color a la máquina de impresión digital.

c) Se han descrito las distintas tecnologías de fuentes tipográficas comparando sus pros y contras.

d) Se han eliminado las redundancias y los datos innecesarios de los ficheros, de acuerdo con los procedimientos de optimización para la máquina de impresión digital.

e) Se ha preparado la plantilla para impresión de dato variable, reconociendo las áreas y los distintos campos que hay que insertar.

f) Se han descrito los principales procedimientos empleados en la combinación de los datos variables.

	Criterios de evaluación del RA3.							
Instrumentos de evaluación	1	2	3	4	5	6	7	8
Observación Directa	X	X	X	X	X	X	X	X
Presentación oral	X	X						
Proyecto								
Prueba teórica	X	X	X	X	X	X		
Prueba práctica					X	X	X	X
Rúbrica								

**3. Configura el procesador de imagen ráster (rip), aplicando las herramientas del programa que relaciona las características del trabajo con las especificaciones de parámetros disponibles.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se han secuenciado en las colas de impresión adecuadas los trabajos que hay que realizar según las resoluciones, el soporte que hay que imprimir, los acabados y/o los tiempos de entrega.

b) Se han descrito las principales técnicas de compresión de datos y su relación con los distintos elementos gráficos (imágenes, texto y vectores).

c) Se han establecido las funciones necesarias en las líneas de flujo (pipelines) según el soporte que hay que imprimir y/o los acabados.

d) Se ha aplicado la plantilla de imposición adecuada en función del tamaño final del soporte y del tipo de plegado.

e) Se han seleccionado los parámetros del rip necesarios, en función del tipo de trabajo y máquina (lineatura, ángulo, tipo de punto, curva de estampación y otros.)

f) Se han descrito los conceptos de calibración y linearización del rip y el procedimiento para llevarlos a cabo.

g) Se han aplicado los métodos de resolución de problemas básicos para rectificar los errores de ficheros en función de la naturaleza de los elementos gráficos (imágenes, fuentes y vectores).

h) Se han coordinado los requisitos de acabados menores (corte, taladrado, inserción de códigos, grapado, plegado y otros) con el flujo de trabajo interno.

	Criterios de evaluación del RA4.						
Instrumentos de evaluación	1	2	3	4	5	6	7
Observación Directa	X	X	X	X	X	X	
Presentación oral	X	X					
Proyecto							
Prueba teórica	X	X	X	X	X	X	
Prueba práctica	X	X				X	
Rúbrica							

**4. Prepara las materias primas y los consumibles, reconociendo las especificaciones de calidad y cantidad, y calculando las necesidades materiales para el trabajo.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se ha calculado la cantidad de soporte a imprimir de modo que el grado de desperdicio sea el menor posible.

b) Se ha guillotinado el soporte que se va a imprimir al formato especificado, cumpliendo con las normas de seguridad y reconociendo los elementos de protección de la máquina.

c) Se ha descrito la influencia de las propiedades de los consumibles en la calidad final del producto impreso en impresión digital.

d) Se han descrito las distintas tintas y tóner empleados en las tecnologías de impresión digital.

e) Se han relacionado las materias primas empleadas con su grado de sostenibilidad ambiental.

f) Se han descrito las principales certificaciones de trazabilidad del papel.

	Criterios de evaluación del RA5.						
Instrumentos de evaluación	1	2	3	4	5	6	7
Observación Directa	X	X		X	X	X	
Presentación oral	X	X					
Proyecto							
Prueba teórica	X	X	X	X	X	X	
Prueba práctica	X			X	X	X	
Rúbrica							

**5. Prepara la máquina de impresión digital, interpretando la configuración y el tipo de soporte que se va a imprimir.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se ha configurado el sistema de alimentación del soporte que hay que imprimir y el apilador, de acuerdo con el espesor del soporte.

b) Se han descrito las principales tecnologías de impresión sin impacto empleadas en la impresión digital.

c) Se han ajustado, en su caso, las presiones de la primera y la segunda transferencia, en función del espesor del soporte que hay que imprimir.

d) Se ha comprobado visualmente el registro frontal y de reverso mediante las marcas de corte.

e) Se ha realizado el ajuste de color mediante los métodos indicados por el fabricante.

f) Se han ajustado los mecanismos de acabado en línea en función del tamaño final y del espesor del soporte que hay que imprimir.

	Criterios de evaluación del RA6.						
Instrumentos de evaluación	1	2	3	4	5	6	7
Observación Directa	X	X	X	X	X	X	
Presentación oral	X	X					
Proyecto							
Prueba teórica	X	X	X	X	X	X	
Prueba práctica	X	X	X	X	X	X	
Rúbrica							

**6. Realiza la tirada en la máquina de impresión digital, aplicando las calidades del primer pliego ok.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se han contrastado las muestras de la tirada con el pliego ok mediante la medición densitométrica o colorimétrica de los parches de la tira de control.

b) Se ha descrito la función que cumplen todos y cada uno de los parches y marcas de las principales tiras de control empleadas en la impresión digital.

c) Se ha descrito la influencia que tienen la presión de impresión, la naturaleza del material colorante y la clase de soporte que hay que imprimir en el ajuste del color.

d) Se ha mantenido las cantidades adecuadas de tinta/tóner, mediante el control del interfaz de la máquina de impresión digital.

e) Se han reconocido los principales valores ISO para el soporte de impresión y los parámetros colorimétricos de la impresión digital.

f) Se ha examinado visualmente el impreso obtenido, comprobando la ausencia de defectos relacionados con la naturaleza del soporte.

	Criterios de evaluación del RA7.						
Instrumentos de evaluación	1	2	3	4	5	6	7
Observación directa	X	X	X	X	X	X	X
Presentación oral	X	X			X	X	X
Proyecto	X	X	X	X	X	X	X
Prueba teórica	X	X	X	X	X	X	X
Prueba práctica	X			X	X	X	X
Rúbrica							

**7. Realiza el mantenimiento preventivo de la máquina, identificando las distintas periodicidades e interpretando las especificaciones del fabricante.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se ha ejecutado el software de asistencia de la máquina de acuerdo con la rutina de mantenimiento: diaria, semanal o mensual.

b) Se ha examinado la operatividad correcta de los circuitos, filtros y compresores mediante la observación de los controles de la interfaz de la máquina.

c) Se han limpiado los corotrones, las unidades de entintado bid (binary ink developer), la plancha (PIP) y el caucho, reconociendo las frecuencias, producto y procedimientos establecidos por el fabricante.

d) Se ha realizado, en su caso, la lubricación de la máquina de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

e) Se han clasificado los residuos generados y se han depositado en sus contenedores correspondientes.

f) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas utilizados en la impresión digital.

g) Se han aplicado las medidas y normas de prevención y seguridad y de protección ambiental en el proceso productivo de impresión digital.

#### **F. UNIDADES DE TRABAJO Y SU TEMPORALIZACIÓN.**

El total de 187 horas y las 8 unidades de trabajo de que consta el módulo se distribuyen.

<b>UNIDADES DE TRABAJO</b>	<b>HORAS</b>
<b><u>PRIMERA EVALUACIÓN</u></b>	
<b>UT0: Introducción.</b>	<b>19</b>
<b>UT1: Ejecución de ficheros informáticos.</b>	<b>24</b>
<b>UT2: Normalización de ficheros informáticos.</b>	<b>24</b>
<b>UT3: Configuración del procesador de imagen ráster (rip).</b>	<b>24</b>
<b>HORAS PRIMER TRIMESTRE:</b>	<b>91</b>



<b><u>SEGUNDA EVALUACIÓN</u></b>	
<b>UT4: Preparación de las materias primas y los consumibles.</b>	<b>24</b>
<b>UT5: Preparación de la máquina de impresión digital.</b>	<b>24</b>
<b>UT6: Realización de la tirada en la máquina de impresión digital.</b>	<b>24</b>
<b>UT7: Formatos, integración y comunicaciones.</b>	<b>24</b>
<b>HORAS SEGUNDO TRIMESTRE:</b>	<b>96</b>
<b>TOTAL</b>	<b>187</b>

## **G. EVALUACIÓN.**

### **G.1. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

En este proceso que constituye la evaluación del aprendizaje del alumnado es posible distinguir 3 momentos que, a pesar de sus diferencias, se complementan entre sí, contestando a la pregunta ¿cuándo evaluar?:

1. Evaluación inicial: se analiza la situación de partida, qué saben, opinan o creen los/las alumnos/as respecto a los contenidos objeto del aprendizaje. Se trata de analizar no sólo su conocimiento o manejo del concepto, sino también

de sus motivaciones. Destacar, que lo aconsejable es realizarlo al comienzo de cada unidad didáctica, o varias si están conectadas y relacionadas entre sí.

2. Evaluación formativa: se aplica en las distintas fases del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tiene carácter formativo, y pretende la mejora y orientación del proceso. Utiliza la información obtenida para ajustar la ayuda pedagógica, lo que implica una observación sistemática del proceso, para detectar el momento de desajuste y sus causas. Este tipo de evaluación debe dar al alumno la oportunidad de manifestarse como es; otorgar a la evaluación un carácter crítico; implicar activamente al profesorado, alumnado y familia; proporcionar procedimientos de refuerzo en las distintas áreas; valorar conjuntamente contenidos y capacidades; dar información en todo momento a padres y alumnos; y ser flexible.

3. Evaluación sumativa: se realiza al final del proceso, centrándose en los resultados obtenidos. Se puede conocer si el grado de aprendizaje previsto para cada alumno/a se ha alcanzado o no, y permite saber el nivel de aprendizaje alcanzado para tomarlo como punto de partida en nuevas intervenciones.

- **Criterios de calificación**

La evaluación de cada trimestre tendrá en cuenta los siguientes apartados:

La calificación se obtendrá teniendo en cuenta los criterios de evaluación y el peso correspondiente a cada uno de ellos dentro de los resultados de aprendizaje trabajados a lo largo de la evaluación.

La nota obtenida tendrá que ser igual o superior a cinco para aprobar la asignatura.

La calificación final de la asignatura se calculará como la media aritmética de las calificaciones de la primera y la segunda evaluación. Las dos evaluaciones han de tener una nota superior a cinco puntos para poder hacer la media.

## **G.2. PÉRDIDA DEL DE DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA.**

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas para los distintos módulos que integran el ciclo formativo. Con carácter general la asistencia será obligatoria. **Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua.** Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

En caso de que un alumno pierda el derecho a la evaluación continua por las faltas de asistencias injustificadas el sistema de evaluación se basará en los siguientes procedimientos:

- Realización de una única prueba objetiva final que versará sobre todos los contenidos programados para este módulo y que supondrá un 50% de la nota final.
- Realización de un proyecto práctico conforme a los criterios y principios analizados en el módulo, cuyo valor relativo será de un 50 % de la nota final.

### **G.3. EVALUACIÓN EN LA PRIMERA ORDINARIA Y PLANES DE TRABAJO PARA LOS SUSPENSOS.**

La calificación de la evaluación primera ordinaria se obtendrá realizando la media aritmética de la primera y la segunda evaluación siempre que estas tengan una puntuación superior a cinco. A lo largo del periodo a evaluar se realizarán recuperaciones de la materia pendiente para facilitar al alumnado la superación de los contenidos.

En el caso de suspender la asignatura, se entregará al alumno un plan de trabajo en el que se le indicará lo que tiene que realizar para superar el módulo.

### **G.4. EVALUACIÓN EN LA SEGUNDA ORDINARIA.**

Atendiendo a lo indicado en el plan de trabajo que se entregó al alumno al final de la evaluación primera ordinaria, se evaluarán los contenidos no superados. Al igual que en la primera ordinaria, la nota tiene que ser superior a cinco.

### **G.5. ALUMNOS DE SEGUNDO CURSO CON ESTE MÓDULO PENDIENTE.**

No procede al ser un módulo de segundo curso, y el alumno lo puede seguir con normalidad.

## **H. MATERIALES.**

Los materiales que poseerá el alumno o alumna y usará de forma habitual son los siguientes:

- Cuaderno para apuntes y ejercicios.

También, se colgarán en la plataforma correspondiente para uso en determinados momentos:

- Baterías de ejercicios y actividades.
- Guiones de trabajo y esquemas conceptuales. Se expondrán en la pizarra o a través de presentaciones.
- Cuando se entreguen fotocopias al alumnado se procurará utilizar **papel reciclado**, para dar ejemplo en la utilización de material reciclable en defensa del tema transversal relacionado con el medio ambiente.

Los recursos de los que dispondrá el alumnado para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje serán los siguientes:

- Audiovisuales: pizarra digital.
- Informáticos: Ordenador personal Apple Macintosh para cada alumno/a, conexión a Internet. Software específico de Artes Gráficas. Impresora de gran formato (plotter), Escáner A3. Fotocopiadora.